DER BAU

DER

WANNSEEBAHN

UND DIE UMGESTALTUNG

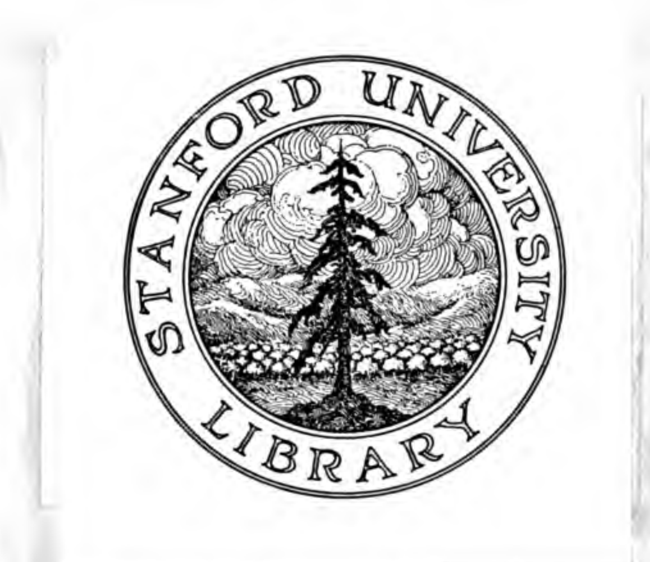
DES POTSDAMER BAHNHOFS

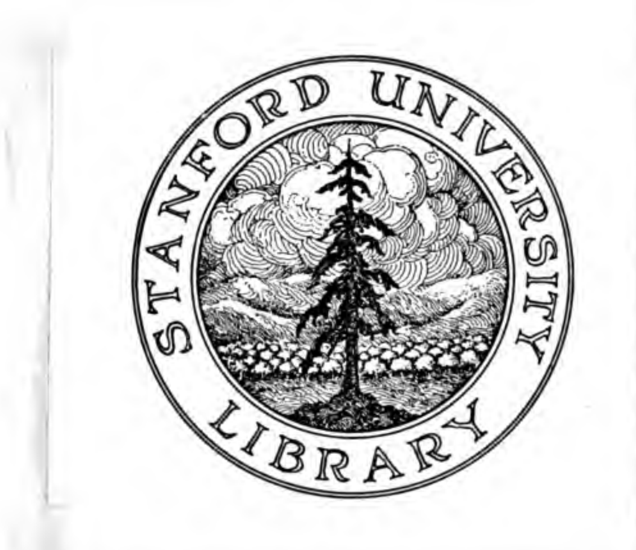
IN BERLIN.

MIT VI KUPFERTAFELN UND XI ABBILDUNGEN IM TEXT.



BERLIN 1893.
VERLAG VON WILHELM ERNST & SOHN.
(VORMALS ERNST & KORN.)




STANFORD UNIVERSITY
LIBRARY

DER BAU

DER

WANNSEEBAHN

UND DIE UMGESTALTUNG

DES POTSDAMER BAHNHOFS

IN BERLIN.

MIT VI KUPFERTAFELN UND XI ABBILDUNGEN IM TEXT.



BERLIN 1893.
VERLAG VON WILHELM ERNST & SOHN.
(VORMALS ERNST & KORN.)



Sonderdruck aus der Zeitschrift für Bauwesen, Jahrg. 1893.

Die grofsartige Entwicklung der Hauptstadt des deutschen Reiches und ihrer Vororte in den letzten zwanzig Jahren hat an den Verkehr auf den Eisenbahnen, besonders an den Verkehr zwischen den Vororten und der inneren Stadt Berlins, Anforderungen gestellt, denen nur durch besondere Anlagen und durch eine besondere Betriebsweise genügt werden konnte. Die Einwohnerzahl Berlins betrug im Jahre 1872 rund 850000, heute beträgt sie reichlich 1650000, hat sich also in 20 Jahren nahezu verdoppelt. Erwägt man, dafs für diesen Zuwachs von 800000 Menschen Unterkunft geschaffen werden mufste, so kann es nicht auffallend erscheinen, dafs da, wo vor kurzer Zeit noch Gärten, Wiesen oder Wald zu sehen waren, jetzt umfangreiche Stadtviertel sich ausgebreitet haben, und dafs die Entfernung der Wohnstätten von dem Mittelpunkt der Stadt immer gröfser wurde, je stärker das Bedürfnifs hervortrat, nach mühevoller, nervenabspannender Arbeit den Rest des Tages in gröfserer Zurückgezogenheit, mehr losgelöst vom Getriebe der Grofsstadt, zubringen zu können. Zunächst entschlossen sich nur wenige Berliner Familien, in den Vororten ihr Heim aufzuschlagen. In kurzer Zeit entfalteten sich aber diese kleinen dorfartigen Niederlassungen zu stattlichen Wohnorten mit theils villenartigem, theils städtischem Gepräge. Dieser mächtigen Entwicklung entsprechend, mufs tesich auch der Verkehr in den letzten zwanzig Jahren in ganz ungewöhnlicher Weise heben. Im Westen von Berlin kamen besonders die an der Potsdamer Bahn liegenden Vororte in Aufnahme. Von dem Aufschwung derselben erhält man ein Bild, wenn man die Entwicklung der Potsdamer Bahn verfolgt. Auf den vorhandenen zwei Gleisen, der sog. Stammbahn, liefsen sich die drei Verkehrsarten, der Fernverkehr, Güter- und Vorortverkehr, nicht mehr in voller Regelmäfsigkeit bewältigen und es mufste zur gründlichen Abhülfe der auftretenden Schwierigkeiten die Strecke Berlin-Potsdam viergleisig ausgebaut werden. Die dadurch entstandene neue Vorortbahn, welche am 1. October 1891 eröffnet wurde, hat zum Unterschiede von der alten Potsdamer Bahn die Bezeichnung „Wannseebahn" erhalten.

I. Entwicklung der Potsdamer Bahn bis zum Bau der Wannseebahn.

Als im Jahre 1838, am 22. September, die Strecke Zehlendorf-Potsdam und am 29. October desselben Jahres die Strecke Berlin-Zehlendorf eröffnet wurde, fuhren zwischen Berlin und Potsdam in jeder Fahrtrichtung vier Züge mit rund 35 km Stundengeschwindigkeit. In Potsdam, dem Sitz der Direction, gingen die Züge um 7 Uhr und 10 Uhr vormittags und um 1 Uhr und 4 Uhr nachmittags ab. Die Gegenzüge verliefsen Berlin um $8^1/_2$ Uhr und $11^1/_2$ Uhr vormittags und um $2^1/_2$ Uhr und $5^1/_2$ Uhr nachmittags. In Berlin mufsten die Fahrkarten bereits am Tage vor der beabsichtigten Reise im Gropiusschen Laden in der Bauakademie gelöst werden und berechtigten nur für eine ganz bestimmte, auf dem Fahrschein zu vermerkende Fahrt. Die Züge wurden auf Anordnung des Ministeriums des Innern und der Polizei durch Polizeibeamte (Supernumerarien) zur Aufrechterhaltung der Ordnung begleitet. Bei der Betriebseröffnung waren drei Locomotiven von je 400 Ctr. Gewicht vorhanden. Der Wagenpark war im Verhältnifs zu dieser geringen Zahl von Locomotiven grofs, da die Züge regelmäfsig aus elf Wagen zusammengesetzt wurden. In jedem Zuge liefen:

2	geschlossene Wagen	I. Kl.	zu 18 Plätzen	=	36 Plätzen,
2	desgl.	II. „	„ 24 „	=	48 „
2	offene „	II. „	„ 29 „	=	58 „
2	geschlossene „	III. „	„ 29 „	=	58 „
3	offene „	III. „	„ 30 „	=	90 „
11	Wagen mit zusammen				290 Plätzen.

Da die Bahn durch die acht Züge nur wenig in Anspruch genommen war, wurden versuchsweise in den nach damaliger Meinung „zum Transport mit Dampf nicht geeigneten Stunden, d. h. vornehmlich bei Dunkelheit", die Personenwagen auf den Schienen mit Postpferden befördert. Die Fahrt mit dem Dampfwagen während der Dunkelheit hielt man für so gefährlich, dafs der in Berlin um $5^1/_2$ Uhr nachmittags abgehende Zug erst nach langen Verhandlungen in den Fahrplan aufgenommen werden durfte.

Von den heute vorhandenen Vorortstationen war in den ersten Jahren nach der Betriebseröffnung auf der Strecke Berlin-Potsdam nur Zehlendorf vorhanden. Die Station Steglitz hatte man nach dreijährigem Bestehen im Jahre 1846 wieder eingehen lassen, weil der damalige Verkehr zwischen Berlin und Steglitz zu schwach war. In den Jahren 1843, 1844 und 1845 wurden hier nur bezw. 5379, 4709 und 2465 Personen befördert bei einer Geldeinnahme von 576 Thlr. 27 Sgr., 492 Thlr. 19 Sgr. und 253 Thlr. 5 Sgr. Die Wiedereröffnung der Station erfolgte am 1. Mai 1864. In welcher Weise dann aber die Entwicklung des heute mächtig aufblühenden Vorortes Steglitz stattgefunden, geht aus der Zusammenstellung seiner Einwohnerzahlen hervor und ist hierneben in Abb. 1 zeichnerisch zur Anschauung gebracht.

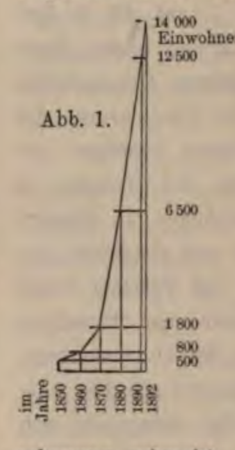


Abb. 1.

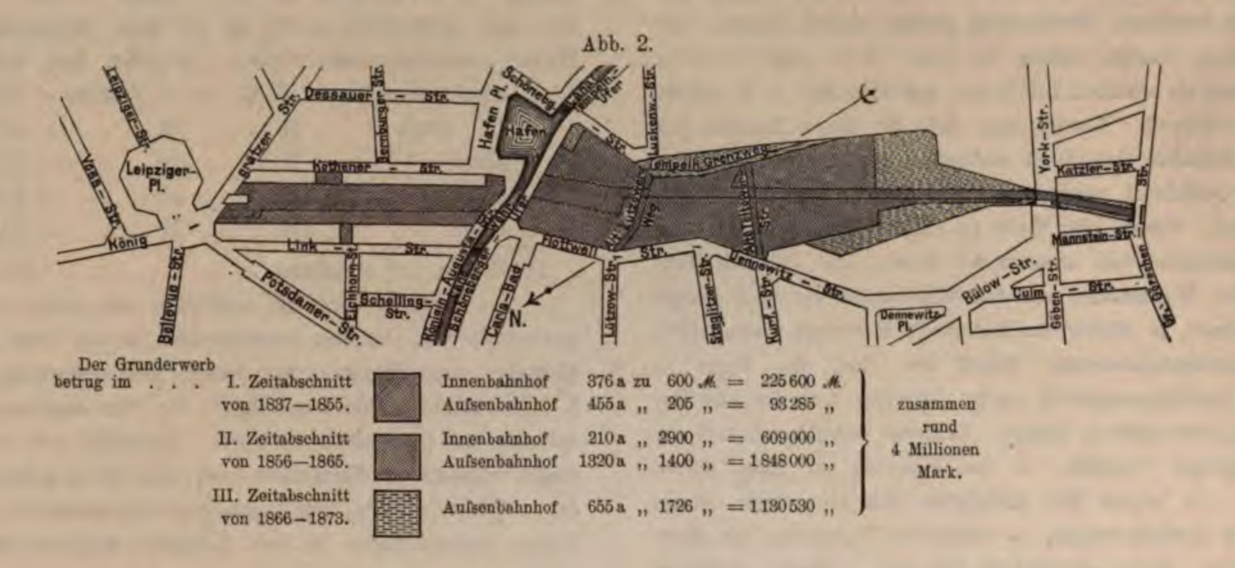
Steglitz hatte im Jahre	1850	rd.	500 Einwohner,
„ „	1860	„	800 „
„ „	1870	„	1800 „
„ „	1880	„	6500 „
„ „	1890	„	12 500 „
im Jahre	1892	„	14 000 Einwohner.

Auch die übrigen Vororte an der Potsdamer Bahn, von denen in Friedenau im Jahre 1875, in Lichterfelde 1872, in Schlachtensee, Wannsee und Neubabelsberg im Jahre 1874 Bahnhöfe errichtet wurden, haben sich seitdem, ähnlich wie Steglitz, ganz

bedeutend entwickelt. Reichen doch z. B. die Häuser von Friedenau westwärts bereits bis an die Grenze von Steglitz und auf der Ostseite bis an Schöneberg d. h. Berlin heran. Berlin ist hierbei allerdings ein gutes Stück Weges entgegengekommen, denn zur Zeit der Eröffnung der Potsdamer Bahn bestand der heute dicht bebaute westliche Stadttheil Berlins vor dem Potsdamer Thore fast ausschliefslich aus Wiesen und Gärten. Eine Vorstellung davon, wie sich in dieser Gegend die Stadt ausgebreitet hat, bekommt man bei dem Vergleich der Grundstückspreise von ehedem und heute. Nicht allzu verwunderlich werden die nachstehend aufgeführten Zahlen erscheinen, wenn man berücksichtigt, dafs die Einwohnerzahl Berlins im Jahre 1838 wenig mehr als 300000 betrug, und dafs Schöneberg, welches damals nur aus einigen Bauergehöften bestand, heute eine mit Berlin unmittelbar zusammenhängende gröfsere Stadt bildet.

Für die Herstellung der Berlin-Potsdamer Bahn hat innerhalb des städtischen Weichbildes von Berlin vornehmlich in drei Zeitabschnitten Grunderwerb stattgefunden, wie in Abb. 2 dargestellt ist. Der Werth des Geländes, das bis zum Jahre 1873 für rund 4 Millionen Mark erworben wurde, beträgt, wenn man bei Bemessung desselben die Preisangaben der im Jahre 1890 herausgegebenen Müllerschen Grund- und Bodenwerth-Taxe benutzt, wonach 1a Gelände in der Gegend des Potsdamer Innenbahnhofes z. Z. etwa 27 700 ℳ und in der Gegend des Aufsenbahnhofes etwa 16 800 ℳ kostet, gegenwärtig rund 56 Millionen Mark.

Abb. 2.



Entsprechend dem Aufschwunge des Verkehrs mufsten die Anlagen der Potsdamer Bahn seit dem Jahre 1838 mannigfaltig verändert und erweitert werden. Die ursprüngliche Anlage des Bahnhofes in Berlin, die Abb. 1 auf Bl. 1 darstellt, ist schon seit geraumer Zeit bis auf die letzten Reste verschwunden. In den Lageplänen der späteren Bauabschnitte (s. d. Abb. 2 bis 5 auf Blatt 1) ist die Umgrenzung des heutigen Bahnhofes durch eine Anschraffirung kenntlich gemacht, um das allmähliche Hineinwachsen der Anlagen in den gegenwärtigen Zustand ohne Mühe verfolgen zu können. Bei Eröffnung der Bahn war diese zunächst nur eingleisig ausgebaut. Das zweite Gleis zwischen Berlin und Potsdam wurde gleichzeitig mit der Eröffnung der Strecke bis Magdeburg (Friedrichstadt) am 7. August 1846 in Betrieb genommen. Während bis zu diesem Zeitpunkt die Potsdamer Bahn fast ausschliefslich dem Personenverkehr gedient hatte, entwickelte sich von nun an der Güterverkehr, und zwar derartig, dafs, wie aus der nebenstehenden, den Geschäftsberichten des damaligen Directoriums der Potsdamer Bahn entnommenen Zusammenstellung und den Abb. 3 und 4 auf Seite 3 hervorgeht, bereits im Jahre 1854 die Einnahmen aus dem Güterverkehr den Ertrag aus dem Personenverkehr nennenswerth überstiegen.

Bis zum Jahre 1854 wurde der gesamte Personen- und Güterverkehr auf dem kleinen Bahnhofe nördlich vom alten Landwehrgraben (Schafgraben), beziehungsweise nördlich von dem in den Jahren 1845 bis 1850 als Ersatz für denselben hergestellten schiffbaren Landwehrcanal abgewickelt. Erst zu dieser Zeit wurde südlich vom Landwehrcanal eine kleine Gleisgruppe zum Aufstellen leerer Wagen ausgebaut (s. Blatt 1 Abb. 2).

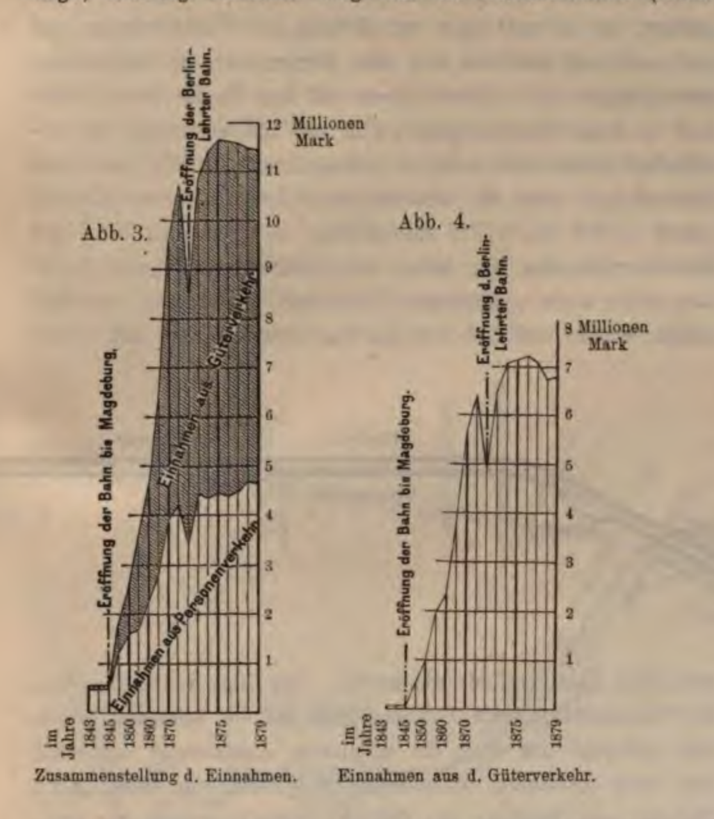
1	2	3	4	5
	Zahl der im Vororts- und Fernverkehr beförderten Personen	Einnahmen aus dem Personen- Verkehr ℳ	Einnahmen aus dem Güter- Verkehr ℳ	Gezahlte Dividende in %
	Die Zahlen in den Spalten 2 bis 4 sind in (runden) Tausenden angegeben.			
1843	450	467	53	?
1844	431	489	53	?
1845	405	467	61	?
1847 [1]	407	1 233	548	4
1850	709	1 609	1 009	3
1855	687	1 689	1 938	5½
1860	920	2 229	2 382	9
1865	1 384	2 818	3 759	16
1870	1 847	3 919	5 628	20
1871 [2]	2 136	4 216	6 419	14
1872	2 366	3 332	4 906	8
1873	3 424	4 409	6 458	4
1874	3 925	4 351	7 065	1⅔
1875	4 385	4 455	7 153	3
1876	4 454	4 383	7 203	3½
1877	4 564	4 428	7 121	3½
1878	4 786	4 627	6 787	3½
1879 [3]	4 637	4 598	6 798	

1) Am 7. August 1846 wurde die Fortsetzung der Potsdamer Bahn bis Magdeburg eröffnet.

2) Im Laufe des Jahres 1871 wurden die einzelnen Strecken der in Mitbewerb tretenden Linien Berlin-Lehrte eröffnet.

3) Am 1. Januar 1880 fand die Verstaatlichung statt. Eine Dividende für das Jahr 1879 wurde nicht mehr gezahlt.

Etwa im Zuge der heutigen Lützow- und Kurfürstenstrafse wurden die beiden Hauptgleise der Bahn durch zwei Feldwege, den sog. Lützower Weg und die Teltowerstrafse (s. die



Zusammenstellung d. Einnahmen. Einnahmen aus d. Güterverkehr.

Textabbildung 2 und Abb. 2 auf Blatt 1) in Schienenhöhe gekreuzt, während die Aufstellungsgleise sämtlich als Bockgleise an dem Lützower Weg endeten. Die Erschwernisse, die der Betrieb, und die Beschränkungen, welche der weitere Ausbau der Bahnanlagen hierdurch erlitt, waren Ende der fünfziger Jahre bei dem stetig wachsenden Verkehr derart grofs geworden, dafs die Beseitigung dieser Ueberwege unbedingt erforderlich und auch im Jahre 1861 von der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahngesellschaft durchgesetzt wurde. Als Ersatz für die beiden beseitigten Wege wurde im Jahre 1861 für die Gegend um den Potsdamer Aufsenbahnhof herum Allerhöchsten Orts ein Bebauungsplan genehmigt, der die Herstellung und Unterführung einer breiten Gürtelstrafse, der Yorkstrafse, festsetzte, aber nach mehrfachen, der aufserordentlichen Entwicklung der Potsdamer Bahn Rechnung tragenden Aenderungen erst in den Jahren 1870 und 1883 die heutige Gestalt erhielt. Diese Gürtelstrafse konnte 1884 dem Verkehr übergeben werden.

In den Jahren 1861 bis 1868 mufsten die Bahnanlagen, vornehmlich in Berlin, fortgesetzt erweitert werden. (Abb. 3 auf Blatt 1 zeigt den Bahnhof in seinem damaligen Zustande). Aber alle diese Erweiterungen reichten nicht aus, um dem dauernd fortschreitenden Verkehr Genüge leisten zu können, und bereits in der Generalversammlung am 18. December 1867 entschlofs man sich zu einer vollständigen Umgestaltung des alten Potsdamer Bahnhofes. Am 15. September 1869 wurde der gesamte Personen- und Eilgut-Verkehr vom Innenbahnhof vorübergehend nach dem Aufsenbahnhofe verlegt und mit dem Umbau begonnen. Die heute noch in unveränderter Gestalt benutzten beiden grofsen Güterschuppen auf dem Aufsenbahnhof wurden am 7. October 1869 in Betrieb genommen, und das neu hergestellte Empfangsgebäude, das bereits am 30. August 1872 durch Se. Majestät den Kaiser Wilhelm I. bei seiner Rückkehr von Gastein feierlich eingeweiht werden konnte, wurde dem öffentlichen Verkehr am 1. November desselben Jahres übergeben. Dieses in seiner künstlerischen Gestaltung mustergültige Gebäude besteht heute noch unverändert und umfafst eine 172 m lange und 35,6 m breite, glasüberdeckte Halle von 6020 qm Gröfse, die von fünf Gleisen, zwei seitlichen Bahnsteigen und einen Mittelbahnsteig eingenommen wird.

Im Jahre 1870 mufste infolge dieser Umgestaltungen das Gleis, welches den Potsdamer Bahnhof mit der ehemaligen, in der alten Hirschel- jetzt Königgrätzerstrafse belegenen Verbindungsbahn und durch diese mit den übrigen Berliner Bahnhöfen verband (s. Abb. 2 und 3 auf Blatt 1), abgebrochen werden.

Um die hiermit in Fortfall gekommene, sehr wichtige Verkehrsbeziehung zu ersetzen, wurde in demselben Jahre an der Stelle, an der heute die Ringbahn die Potsdamer Bahn überschreitet, d. h. rund 4 km vom Potsdamer Bahnhof entfernt, auf der Südseite der Bahn eine Kopfstation (Schöneberg) errichtet, die durch je ein besonderes Gleis einerseits mit dem Potsdamer Bahnhof und anderseits mit der Ringbahn Verbindung hatte. Das nach dem Potsdamer Bahnhof führende Gleis war in der Nähe der Yorkstrafse mit dem Güterbahnhof verbunden und mündete, da es auch dem Personenverkehr zwischen den Ringbahnstationen und dem neuen Potsdamer Personenbahnhof dienen sollte und seine Einführung bis in die neue Bahnhofshalle ohne besondere Ueberbrückung des Landwehrcanals nicht möglich war, mittels einer Weiche in das Hauptgleis der Potsdamer Bahn (Richtung Potsdam-Berlin) ein. Bis zum Jahre 1874 lag diese Weiche 1,2 km, von da ab bis zum Jahre 1882 0,65 km von der Stirn der Bahnhofshalle entfernt und die Ringbahnzüge mufsten auf dieser Strecke das genannte Hauptgleis der Potsdamer Bahn in beiden Fahrtrichtungen mitbenutzen (s. die punktirt gezeichneten Weichenverbindungen zwischen Gleis II und III in Abb. 4 Blatt 1). Erst nachdem im Jahre 1882 die Verbreiterung des im Jahre 1872 nur zweigleisig ausgebauten Viaducts über den Landwehrcanal um zwei weitere Gleise hergestellt war (s. Abb. 3 Blatt 1), konnte die gesonderte Einführung des Ringbahngleises bis in die Bahnhofshalle hinein ausgeführt werden.

Im Jahre 1881 kam die alte Kopfstation Schöneberg in Fortfall, statt deren eine neue Station Schöneberg an der Stelle eröffnet wurde, an welcher sie heute noch, allerdings vollständig umgebaut, besteht.

Wie sich der den Potsdamer Bahnhof ehedem belastende Personenverkehr auf der Ringbahnstrecke Potsdamer Bahnhof Schöneberg entwickelte, erhellt aus der weiter unten (S. 7) aufgeführten Zusammenstellung der Ergebnisse des Verkehrs auf der Strecke Berlin-Potsdam.

Nach Uebernahme der Potsdamer Bahn durch den Staat wurden, abgesehen von der vorerwähnten Verbreiterung des Viaducts über den Landwehrcanal um zwei Gleise, durch die ein vollständiger Umbau der Gleisanlage auf dem Innenbahnhofe bedingt war, mannigfaltige, der steten Verkehrssteigerung Rechnung tragende Um- und Erweiterungsbauten ausgeführt, namentlich die Unterführung der Yorkstrafse, der hiermit verbundene Umbau des westlichen Theils des Güterbahnhofes Berlin, sowie ebendaselbst die Herstellung eines neuen Locomotivschuppens für 20 Maschinen, und auf der Strecke Berlin-Potsdam

der Umbau des Bahnhofes Steglitz. Der Potsdamer Bahnhof zeigte im Jahre 1886 das in Abb. 4 Blatt 1 dargestellte Bild. Vergleicht man diesen Plan, welcher, abgesehen von den vorerwähnten, staatlicherseits hergestellten Aenderungen und Erweiterungen, im grofsen und ganzen ein klares Bild von dem Zustande giebt, in dem am 1. Januar 1880 der Potsdamer Bahnhof von der Staats-Eisenbahnverwaltung übernommen wurde, mit dem ursprünglichen Plane des Bahnhofes im Jahre 1838 (Abb. 1 Blatt 1), so erhält man eine Vorstellung von der aufserordentlichen Entwicklung dieser ältesten preufsischen Privatbahn und von dem mächtigen Aufschwung der Berliner Verkehrsverhältnisse. Hierbei ist als wesentliches Verdienst der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahngesellschaft anzuerkennen, dafs sie stets alles aufbot, den Vorortverkehr zu heben. So wurden für diesen im Jahre 1873 Zeit- und Schüler-Fahrkarten, im Jahre 1877 Arbeiter-Wochenkarten eingeführt, ja, es war sogar zur Hebung des Vorortverkehrs und zur Loslösung desselben von dem Fernverkehr die Herstellung eines dritten und vierten Gleises auf der Strecke Berlin-Potsdam in Aussicht genommen. Nur weil die Geldmittel der Gesellschaft durch die äufserst kostspieligen, in der theuersten Bauzeit und unter den denkbar schwierigsten Arbeiter-Verhältnissen (1869 bis 1872) ausgeführten weitgreifenden Um- und Erweiterungsbauten der alten, den Verkehrsbedürfnissen durchaus nicht mehr genügenden Potsdamer Bahn sehr erschöpft waren, konnte zunächst nur ein Theil dieses dritten und vierten

Abb. 5.

Uebersichtsplan der neuen Wannseebahn zwischen Berlin u. Potsdam.



Gleises, d. i. die alte Wannseebahn, erbaut werden. Diese zweigte bei Zehlendorf von der Hauptbahn ab, mündete bei Neubabelsberg in dieselbe wieder ein und wurde am 1. Juni 1874 in Betrieb genommen. Wie ernsthaft der viergleisige Ausbau der Strecke Berlin-Potsdam ins Auge gefafst war, geht daraus hervor, dafs bereits im Jahre 1872 ein allgemeinr Entwurf hierfür vollständig durchgearbeitet vorlag, und es ist gewifs von hohem Interesse zu lesen, was in dem bezüglichen Geschäftsbericht des Directoriums über die Ausführung dieser Bahnerweiterung gesagt war. Es heifst daselbst:

„Uebrigens wird nunmehr beabsichtigt, die Wannseebahn gleich vollständig zweigleisig herzustellen, während ursprünglich nur eine eingleisige Anlage veranschlagt war, um nach Ausführung eines dritten und vierten Gleises von Berlin bis Zehlendorf und von Kohlhasenbrück bis Potsdam, unter Hinzuziehung der Wannseebahn, durchgängig vier Gleise für den Verkehr zwischen Potsdam und Berlin zur Disposition zu erhalten, wodurch es allein möglich sein wird, einen ausreichenden Local-Betriebsdienst ohne Störung des grofsen Durchgangverkehrs durch Anlage vieler Haltestellen zu entwickeln, die Bebauung der Strecke zwischen Berlin und Potsdam möglichst zu begünstigen und so zur Beseitigung der zu einer bekannten Calamität in Berlin gewordenen Wohnungsnoth, unter weiterer Ausbildung des bereits mit Erfolg eingeführten sehr billigen Abonnementssystems und Einlegung möglichst vieler Züge in kurzen Zwischenräumen bahnseitig nach Kräften beizutragen. Die Linie von Berlin über die Wannseebahn nach Potsdam liegt für die Bebauung besonders günstig und wird die möglichste Ausdehnung der Stadt und ihrer Ausbauten nach dieser Seite auch der Bahn durch Hebung und Belebung des Verkehrs im allgemeinen nur nützlich sein können, selbst wenn die vielen Localzüge und die erheblichen Anlagekosten für das dritte und vierte Gleis und für die Wannseebahn an und für sich als besonders rentabel nicht erscheinen und von manchen Seiten bekämpft werden sollten.

Zwischen Berlin und Potsdam, über die Wannseebahn also in einer Entfernung von etwa 3,9 Meilen, werden sich dann die Haltestellen Schöneberg (Verbindungsbahnhof), Friedenau (noch anzulegen), Steglitz, Lichterfelde, Zehlendorf, Schlachtensee, Wannsee, Kohlhasenbrück und Neuendorf folgen, sodafs bei neun Zwischenstationen die durchschnittliche Entfernung der Stationen von einander nur 0,39 Meilen beträgt.

Es kann einer Privat-Eisenbahngesellschaft allerdings nicht zugemuthet werden, nutzlose Opfer zur Beihülfe für die Beseitigung der Wohnungsnoth zu bringen. Wenn es jedoch gelingt, auf die vorgedachte Weise ein hochwichtiges öffentliches Interesse mit den Interessen der Bahn zu vereinigen, so werden unsere Actionäre die vorgeschlagenen Aufwendungen gewifs nicht scheuen. Die Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn hat deshalb der möglichsten Entwicklung ihres Localverkehrs stets besondere Aufmerksamkeit gewidmet und dürfte ihrer günstigen Lage halber besonders berufen sein, bei der Beseitigung der brennenden Wohnungsfrage thätig mitzuwirken, wobei die Verwaltung einen schliefslich guten Erfolg in Aussicht zu stellen sich getraut."

Vollkommen im Rahmen dieser Anschauungen ist später, als die vorhandenen Bahnanlagen bis aufs äufserste ausgenutzt waren, von der Staats-Eisenbahnverwaltung das dritte und vierte Gleis auf der Strecke Berlin-Potsdam ausgeführt und am 1. October 1891 für den Vorortverkehr in Betrieb genommen.

Die Zahl der Ende der achtziger Jahre auf dem Potsdamer Bahnhof abzufertigenden Schnell-, Personen- und Güterzüge betrug an Sonn- und Feiertagen rund 250. Eine nennenswerthe

Steigerung des Verkehrs war ohne Gefährdung der sicheren Abwicklung desselben, namentlich mit Rücksicht auf die je nach ihrer Gattung mit verschiedener Geschwindigkeit fahrenden Züge, nicht mehr möglich, und es mufste eine thunlichste Trennung des Verkehrs der Hauptbahn von dem der Vorort- und Ringbahn herbeigeführt werden, zumal aus Betriebsrücksichten die Nothwendigkeit vorlag, die Magdeburger Schnellzüge zur Entlastung der Stadtbahn und die Ringbahn-Grunewaldzüge statt auf dem Anhalter- auf dem Potsdamer Bahnhof beginnen und enden zu lassen.

Die Bearbeitung der Entwürfe für den viergleisigen Ausbau der Strecke Berlin-Potsdam begann im Jahre 1886. Sie wurde dadurch ganz erheblich erschwert und verzögert, dafs fortgesetzt auf neu hervortretende Bedürfnisse zu rücksichtigen war. Sämtliche von der neuen Wannseebahn berührte Vororte hatten, in Uebereinstimmung mit der Eisenbahnverwaltung, den Wunsch, dafs bei Herstellung der Neuanlagen auf ihren Nutzen und ihre weitere Entwicklung in thunlichst vollkommener Weise Bedacht genommen werde. Die Verhandlungen über die Art, wie dies am besten geschehen könne, haben so lange Zeit in Anspruch genommen, dafs erst im Jahre 1889 die Möglichkeit vorlag, mit dem Bau auf der Strecke Berlin-Potsdam in gröfserem Umfange zu beginnen.

II. Allgemeine Gestaltung der Wannseebahn.

Die allgemeine Gestaltung der Wannseebahn nach erfolgtem Umbau geht aus der Text-Abbildung 5 hervor. Von den Anlagen des Potsdamer Bahnhofs in Berlin und der anschliefsenden Strecke bis zum Bahnhof Grofs-Görschenstrafse giebt der Gesamtplan auf Blatt 2 ein übersichtliches Bild.

Auf der Ost- und Westseite des Potsdamer Bahnhofes, an den Zufahrten von der Köthener- und Linkstrafse her, sind zwei neue Kopfstationen — der Ringbahnhof und der Wannseebahnhof — erbaut (Abb. 5, Bl. 1 und Bl. 2). Von denselben ausgehend, sind je zwei Gleise hergestellt, die lediglich dem Ringbahn- und dem Wannseebahnverkehr dienen. Die beiden neuen Ringbahngleise überschreiten an der Ecke der Königin-Augustastrafse und des Hafenplatzes den Landwehrcanal auf einem neuen, etwa 100 m langen Viaduct, umschliefsen den alten Potsdamer Güterbahnhof an seiner äufsersten Ostgrenze, kehren erst etwa bei der Yorkstrafse zu den Hauptgleisen der Potsdamer Bahn zurück und liegen von hier aus bis Station Schöneberg neben denselben. Die beiden Gleise der Wannseebahn, die den Landwehrcanal gleichfalls auf einem neuen, gegen 100 m langen Viaduct überschreiten, umgrenzen den alten Potsdamer Aufsenbahnhof an seiner Westseite (an der Flottwell- und Dennewitzstrafse), umfassen die Aufstellungsgleise für die Wannseebahnwagen sowie den zugehörigen Locomotivschuppen, und liegen, wie die Gleise der Ringbahn, von der Yorkstrafse ab neben den Hauptgleisen der Potsdamer Bahn. Letztere wird jetzt zum Unterschiede von der Wannseebahn auf der Strecke Berlin-Potsdam „Hauptbahn" genannt.

Auf der Wannseebahn folgen nach Berlin zunächst die Vorortstationen Grofs-Görschenstrafse, Friedenau, Steglitz, Lichterfelde und Zehlendorf. Hier verläfst die Wannseebahn die Hauptbahn, mit der sie an dieser Stelle, wie weiter unten näher beschrieben ist, durch zwei Uebergangsgleise Verbindung hat, wendet sich nordwärts und geht in etwa 1,5 km Entfernung in die auf dieser Strecke durch den neuen Bahnhof Zehlendorf verdrängte alte Wannseebahn über. Auf dieser folgen dann die vollständig umgebauten Stationen Schlachtensee, Wannsee und Neubabelsberg, wo früher die alte Wannseebahn in die Hauptbahn einmündete. Diese Verbindung ist jetzt aufgehoben und die Gleise der neuen Vorortbahn liegen von hier ab bis Potsdam wieder unmittelbar neben den Gleisen der Hauptbahn. Zwischen Neubabelsberg und Potsdam ist, unter vollständiger Beseitigung des ehemaligen Haltepunktes Neuendorf, eine neue Vorortstation gleichen Namens hergestellt. Auf dem Bahnhof Potsdam endet die Wannseebahn mit einer Kopfstation, die neben dem Hauptbahnhof errichtet ist und schon ehedem zur Abfertigung der Ringbahn-Vorortzüge theilweise bestand.

Die Hauptbahn Berlin-Potsdam hat insofern wesentliche Aenderungen erfahren, als hier sämtliche Personenstationen eingegangen sind und die alten Güterbahnhöfe in Steglitz und Zehlendorf durch neue, erheblich erweiterte und günstiger gelegene ersetzt wurden.

Bei der Gestaltung der Wannseebahn sind die baulichen Einrichtungen der Berliner Stadtbahn und der Londoner Bahnen unter sinngemäfser Abänderung für die vorliegenden Verhältnisse zur Verwendung gekommen.

Die Vorortzüge werden auf sämtlichen Stationen, aufser Potsdam, wo der Verkehr mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse auf Aufsenbahnsteigen abgewickelt wird, an rund 200 m langen Mittelbahnsteigen abgefertigt, deren nutzbare Breite unter Berücksichtigung des Verkehrsumfanges und der Lage des Bahnhofes zwischen 10,20 m, 11,70 m und 13,20 m wechselt.

Auf dem Bahnhof Berlin ist der Bahnsteig mit einer 100 m langen, die Gleise umschliefsenden, geräumigen eisernen Halle überdeckt. Die Stationen zwischen Berlin und Wannsee (einschl.) haben seitlich offene hölzerne, auf gufseisernen Säulen ruhende, mit Pappe gedeckte Bahnsteighallen und Sitzbänke mit hohen

Rück- und Seitenwänden zum Schutz gegen Wind und Wetter erhalten, deren Gestaltung aus Abb. 1 bis 4 auf Blatt 3 zu ersehen ist.

Zum weiteren Schutz gegen die Witterungseinflüsse sind auf sämtlichen Stationen der Wannseebahn, aufser in Potsdam, wo die Wartesäle der Hauptbahn in der Nähe des Wannseebahnhofes liegen, allseits geschlossene heizbare Wartehäuschen (Abb. 5 bis 7 auf Blatt 3) aufgestellt. Die Räume, in denen auf den Bahnsteigen der Stationsdienst erledigt wird, haben dieselbe Gestaltung, wie die Wartehäuschen erhalten. Da die Züge auf der Wannseebahn, wie weiter unten erläutert ist, nicht sämtlich bis Potsdam durchgeführt werden, sondern vielfach auf einer Zwischenstation enden, so sind auf den Bahnsteigen aller Stationen Zugrichtungsweiser (Abb. 8 und 9 auf Blatt 3) in unmittelbarer Nähe der Zugänge aufgestellt, an denen mittels stellbarer, entsprechend beschriebener Flügel die End- und Umkehr-Station, bezw. auch die Leerfahrt, für den zunächst abgehenden Zug bekannt gegeben wird. Ferner besteht die Ausrüstung sämtlicher Stationen aus einer grofsen weit sichtbaren Uhr, deren Gestaltung aus Abb. 10 bis 12 auf Blatt 3 hervorgeht, einem Brunnen oder Wasserzapfhahn und einer Anzahl doppelsitziger Bänke mit je einer gemeinschaftlichen, die Bank in der Mitte theilenden Rücklehne (Abb. 13 und 14 auf Blatt 3).

Auf sämtlichen Bahnsteigen sind an geeigneten, gut sichtbaren, bei Dunkelheit hell beleuchteten Punkten grofse Tafeln mit dem Stationsnamen angebracht und die Stellen der Gleise, an denen in der Regel die Wagen II. (oder III.) Klasse zum Stillstand kommen, durch Schilder mit der Aufschrift: „Hier hält die II. (III.) Wagenklasse“ bezeichnet. Die übliche Ausrüstung einer Station der Wannseebahn ist aus Abb. 9 u. 10 auf Blatt 5 zu ersehen.

Alle Stationen aufser Berlin, Schlachtensee und Wannsee haben Gasbeleuchtung erhalten, die, wo irgend angängig, mittels Wenham-Lampen bewirkt wird. Bahnhof Berlin ist mit elektrischer, Bahnhof Wannsee und Schlachtensee mit Petroleum-Beleuchtung versehen.

Aufser Neuendorf haben sämtliche Stationen Wasserleitung; zum Besprengen der Bahnsteige sind Hydranten eingerichtet. Die Aborte liegen entweder nahe bei den Zugängen zu den Bahnsteigen, oder auf, bezw. neben den letzteren. Die Bahnhofswirthschaften sind in den alten Stationsgebäuden belassen, neue sind nicht angelegt.

Um ein thunlichst schnelles und bequemes Ein- und Aussteigen der Reisenden zu ermöglichen, sind die mit Mosaiksteinen befestigten Bahnsteige der Stationen zwischen Berlin und Wannsee (einschl.) 76 cm über Schienenoberkante gelegt, sodafs sie mit ihrer Oberfläche nur 44 cm tiefer als die Wagenböden liegen. Durch zahlreiche und eingehende Versuche ist die gewählte Form des Bahnsteiges, bei der das Profil des lichten Raumes der freien Strecke offen gehalten wird, für die vorliegenden Verhältnisse als die zweckmäfsigste festgestellt worden. Abgesehen von der Annehmlichkeit des bequemen Ein- und und Aussteigens, liegt ein grofser Vortheil dieser hohen Bahnsteige darin, dafs man von denselben das Innere der Wagenabtheile völlig übersehen kann, und sich so das Aufsuchen eines leeren Platzes bei der Einfahrt eines Zuges, also bei geschlossenen Wagenthüren, aufserordentlich bequem und schnell bewerkstelligen läfst.

Um der Gefahr vorzubeugen, dafs beim Besteigen oder Verlassen eines Wagenabtheils ein Reisender von einem der oberen Trittbretter, die bei den normalen Personenwagen nur 70 cm lang sind, gefafst und zu Fall gebracht werde, sind die Trittbretter bei den Wannseebahn-Wagen auf die ganze Wagenlänge durchgehend hergestellt worden. Trotz dieses Umstandes ist es, wie durch Versuche festgestellt wurde, sehr wohl möglich, von den hohen Bahnsteigen aus die Achslager, Radreifen usw. gegebenenfalls prüfen zu können, was bei der Londoner Untergrundbahn nicht ausführbar ist, weil dort die Bahnsteige auf der Höhe der oberen Trittbretter, d. h. etwa 30 cm unter dem Wagenboden liegen und bis auf 5 cm an dieselben heranreichen. Auf der Wannseebahn werden übrigens die Wagen nur ausnahmsweise auf den Stationen untersucht. Bei dem starken Verkehr müssen sie am Tage mehrmals gereinigt und dieserhalb zu geeigneter Zeit nach den auf Bahnhof Berlin angeordneten Aufstellungsgleisen befördert werden. Dort findet während der Reinigung der Wagen zugleich deren Untersuchung statt. Die Schlösser der Wagen sind, um das Aussteigen noch mehr zu erleichtern und thunlichst zu beschleunigen, wie bei der Berliner Stadtbahn, auf den Aufsen- und Innenseiten mit Klinken zum Oeffnen versehen (Fondu'scher Verschlufs).

Damit man nöthigenfalls von den Gleisen her auf die hohen Bahnsteige gelangen kann, sind in Abständen von 50 m kleine, den lichten Raum der freien Strecken offen lassende Stufen angelegt worden.

Auf den Stationen hinter Wannsee, also Neubabelsberg, Neuendorf und Potsdam, liegen mit Rücksicht auf den geringen Verkehr die Bahnsteige nur 30 cm über Schienenoberkante.

Die Bahnhofsvorplätze und Stationsgebäude sind durch Tunnel und Treppenanlagen mit den Bahnsteigen verbunden. Letztere dürfen nur gegen Vorzeigen oder Abnahme der Fahrkarten betreten und verlassen werden. Abgesehen von den weiter unten näher beschriebenen Abweichungen auf Bahnhof Berlin und Potsdam, haben sämtliche Bahnsteige nur je eine 4,5 m breite Treppe zur Vermittlung des Zu- und Abganges der Reisenden erhalten. An dem Austritt derselben sind durch Aufstellung von zwei Schaffnerhäuschen drei Durchgänge gebildet, die je nach der Richtung des Hauptmenschenstromes in verschiedener Zahl für den Zu- oder Abgang der Reisenden benutzt werden. Mit Rücksicht auf diesen Umstand hat eine Theilung der Treppen durch Geländer, wie dies auf der Stadtbahn ausgeführt ist, nicht stattgefunden. Diese Mafsnahme hat sich als sehr zweckmäfsig erwiesen, da so die Ausnutzung der Treppen eine thunlichst vollkommene ist. Die auf grofsen über den Treppen angebrachten Tafeln befindliche Aufforderung: „Rechts gehen“ hat bei der Breite der Treppen durchweg genügt, den Strom der zu- und abgehenden Reisenden zu regeln. Nur bei starkem Verkehr werden sämtliche drei Durchgänge benutzt und alsdann sind zu deren Besetzung drei Fahrkarten-Beamte erforderlich. In dem einen der beiden Schaffnerhäuschen müssen daher zwei Beamte Platz finden. Die Gestaltung der hiernach in verschiedener Gröfse — und auf Bahnhof Berlin auch in etwas veränderter Form — zur Ausführung gekommenen Häuschen geht aus Abb. 15 bis 20 auf Blatt 3 hervor.

Damit die Reisenden auf kürzestem Wege die Züge besteigen und verlassen können, sollen letztere auf den Stationen stets so zum Halten gebracht werden, dafs je nach der Fahrtrichtung entweder der erste oder letzte Personenwagen an der

Tunneltreppe steht. Um dies zu erreichen, sind auf sämtlichen Zwischenstationen dem Locomotivführer die Punkte, an denen er bei der Einfahrt des Zuges, je nach der Wagenzahl, die Maschine zum Halten bringen mufs, durch numerirte Tafeln kenntlich gemacht.

III. Der Verkehr auf der Strecke Berlin-Potsdam.

Die Entwicklung des Verkehrs auf der Strecke Berlin-Potsdam geht aus der hier folgenden Zusammenstellung hervor.

1	2	3	4	5	6	7
Jahr	Zahl der Fahrten, die auf der Strecke Berlin-Potsdam ausgeführt wurden, auf Grund gelöster			Zahl der Fahrten auf der Ringbahnstrecke Potsdamer Bahnhof Schöneberg	Summe der Spalten 2 bis 4	Summe der Spalten 2 bis 5
	einfacher Fahrkarten und Rückfahrkarten	Zeitkarten	Arbeiter-Wochenkarten			
	Die Verkehrszahlen sind in Tausenden angegeben.					
1843[1])	450	—	—	—	450	450
1845	405	—	—	—	405	405
1850	482	—	—	—	482	482
1855	494	—	—	—	494	494
1860	654	—	—	—	654	654
1865	967	—	—	—	967	967
1870	1018	—	—	—	1 018	1 018
1871	1226	—	—	—	1 226	1 226
1872[2])	1591	—	—	32	1 591	1 623
1873[3])	1984	176	—	140	2 160	2 300
1874	2146	270	—	181	2 416	2 597
1875	2307	497	—	167	2 804	2 971
1876	2286	570	—	129	2 856	2 985
1877[4])	2284	680		107	2 964	3 071
1878	2381	755		100	3 136	3 236
1879	2361	611		77	2 972	3 049
1880[5])	2456	713	48	66	3 217	3 283
1881	2424	883	67	68	3 374	3 442
1882	2601	995	89	139	3 685	3 824
1883[6])	2596	1377	125	212	4 098	4 310
1884	2750	1586	188	454	4 524	4 978
1885	2916	1752	253	562	4 921	5 483
1886	3194	1932	302	803	5 428	6 231
1887	3348	2141	379	972	5 868	6 840
1888	3612	2312	456	1033	6 380	7 413
1889	3847	2407	588	1099	6 842	7 941
1890	4331	2538	610	1215	7 479	8 694
1891[7])	4960	2597	694	1683	8 251	9 934
1892[8])	8600	2450	950	2000	12 000	14 000

1) Der Umfang des Verkehrs in den Jahren 1838—1842 konnte nicht ermittelt werden.

2) Im Jahre 1872 hat der Personenverkehr auf der Ringbahnstrecke Berlin-Schöneberg begonnen.

3) Im Jahre 1873 sind die Zeitkarten eingeführt.

4) Im Jahre 1877 fand die Einführung der Arbeiter-Wochenfahrkarten statt.

5) Der erhebliche Rückgang des Ringbahnverkehrs in den Jahren 1874 bis 1881 ist durch den Wettbewerb der Pferdebahn (Ringbahn) herbeigeführt.

6) Am 1. October 1883 wurden im Zeitkartenverkehr die „Nebenkarten" eingeführt, für die nur der halbe Preis der „Hauptkarte" zu entrichten ist.

7) Am 1. April 1891 wurde der Grunewaldverkehr von dem Anhalter nach dem Potsdamer Bahnhof verlegt und die neue Ringbahnstrecke Berlin (Potsdamer Bahnhof)-Schöneberg in Betrieb genommen.

8) Die Verkehrszahlen für das Jahr 1892 sind nach der Zahl der bis zum 1. September 1892 verkauften Fahrkarten geschätzt worden. Die aufserordentliche Verkehrszunahme im letzten Jahre hat ihren Grund in dem ungemein grofsen Aufschwung des Vorortsverkehrs durch Einführung des billigen Zonentarifs (am 1. October 1891).

Diese Zusammenstellung ist aus den Geschäftsberichten des Directoriums der ehemaligen Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahngesellschaft sowie aus den seit der Verstaatlichung der Bahn geführten Verkehrs-Uebersichten ermittelt worden, und sind die einzelnen Zahlen in den Text-Abbildungen 6, 7 und 8 zeichnerisch wiedergegeben. Die Zahl der Fahrten ist durch die Zahl der auf den Stationen der Strecke Berlin-Potsdam verkauften Fahrkarten ermittelt worden. Für jede Zeitkarte sind während der Dauer ihrer Gültigkeit täg-

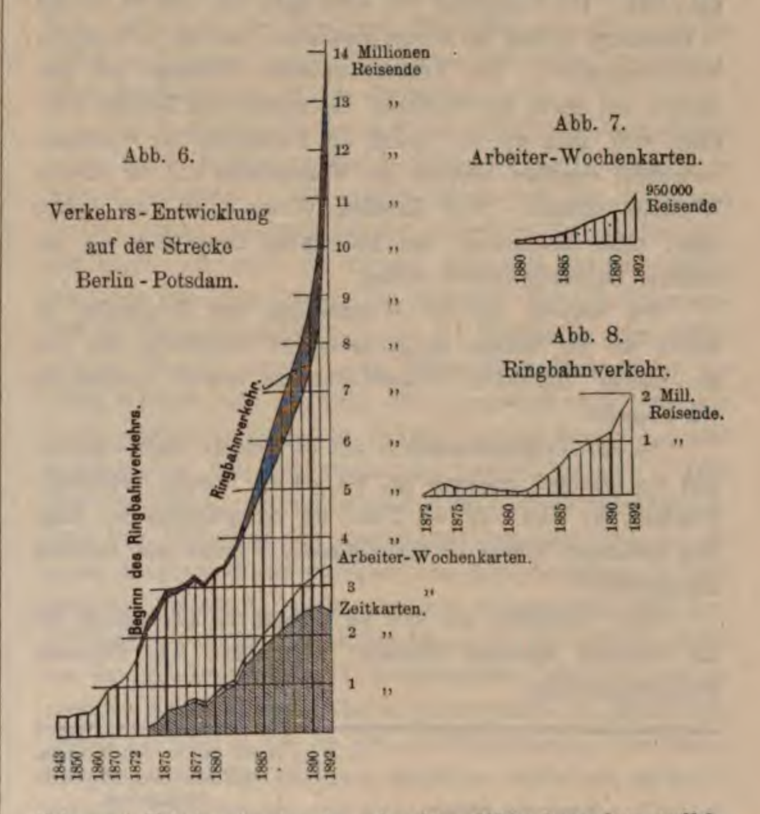


Abb. 6. Verkehrs-Entwicklung auf der Strecke Berlin-Potsdam.

Abb. 7. Arbeiter-Wochenkarten.

Abb. 8. Ringbahnverkehr.

lich zwei Fahrten in Ansatz gebracht. Nicht besonders auffallend dürfte es sein, dafs nach Einführung des billigen Vororttarifs (am 1. October 1891) die Zahl der auf Zeitkarten ausgeführten Fahrten abgenommen hat, da für die nicht unbeträchtliche Zahl solcher Fahrgäste, die ihre Zeitkarten nicht stark benutzen, seit jenem Zeitpunkt der wirthschaftliche Nutzen, den sie bisher durch Beschaffung einer Zeitkarte erreichten, in Fortfall gekommen ist und dem lästigen häufigen Lösen von Fahrkarten durch Beschaffung der neueingerichteten Fahrkartenhefte begegnet werden kann.

Aus Abb. 6 erhellt, dafs der Verkehr in den letzten zehn Jahren ganz ungewöhnlich gestiegen ist. Die Zahl der Reisenden auf der Strecke Berlin-Potsdam hat sich seit 1887 etwa verdoppelt, seit 1880 vervierfacht. Wie stark der Verkehr z. Z. an einzelnen Sommertagen ist, dazu liefert ein Beispiel der Sonntag am 3. Juli 1892, an dem auf den Stationen der Strecke Berlin-Potsdam gegen 72 000 und auf dem neuen Ringbahnhof 16 000 Fahrkarten verkauft wurden.

Der Verkehr auf der Strecke Berlin-Potsdam ist in der Weise auf die beiden Bahnen vertheilt, dafs auf der Hauptbahn aufser den Güterzügen nur noch Schnell- und Personenzüge (bis Magdeburg und darüber hinaus), sowie eine Anzahl bis Potsdam ohne Aufenthalt durchfahrender Vorortzüge befördert werden. Es sind infolge dessen auf gedachter Strecke, wie schon erwähnt, sämtliche Zwischen-Personenstationen für die Hauptbahn in Fortfall gekommen, und das alte Empfangsgebäude in

Berlin dient lediglich der Abfertigung vorgenannten Personenverkehrs. Der gesammte Vorortverkehr auf der Strecke Berlin-Potsdam wird, abgesehen von dem auf die Hauptbahn verwiesenen Theile nach Potsdam und den noch weiter entfernt liegenden Stationen Charlottenhof, Wildpark und Werder auf der Wannseebahn abgewickelt.

Die Güterzüge benutzen auf der Strecke Berlin-Zehlendorf die Hauptbahn und auf der Strecke Zehlendorf-Schlachtensee-Wannsee-Potsdam, zur Bedienung dieser Stationen, die Wannseebahn. Der Uebergang von einer Bahn zur anderen erfolgt in Zehlendorf mittels der bereits erwähnten, daselbst vorhandenen Verbindungsgleise. Der Verkehr zwischen Potsdam und den übrigen mit Hülfe der Stadtbahn zu erreichenden Berliner Vororten wird, nach wie vor, durch die Vorortzüge der Stadtbahn vermittelt; dieselben benutzen die Wannseebahn auf der Strecke Wannsee-Potsdam. Auf Bahnhof Wannsee ist, wie weiter unten näher beschrieben, zur Abfertigung dieser Züge ein besonderer Bahnsteig erbaut worden.

Der Verkehr auf der Wannseebahn und Hauptbahn ist sonach auf der Strecke Berlin-Zehlendorf vollständig und auf der Strecke Zehlendorf-Wannsee-Potsdam nahezu unabhängig von einander.

Da das Verkehrsbedürfnifs auf der Strecke Berlin-Zehlendorf ein erheblich gröfseres ist, als auf der Strecke Zehlendorf-Potsdam, so wird nur ein Theil der fahrplanmäfsigen Züge über Zehlendorf hinaus bis Schlachtensee, Wannsee oder Potsdam durchgeführt.

Eine Uebersicht, wie sich der Verkehr im allgemeinen auf die einzelnen Stationen vertheilt, erhält man aus folgender Zusammenstellung:

Name der Station	Zahl der in den Monaten Juli und August 1892 verkauften	
	gewöhnlichen Fahrkarten	Arbeiter-Wochen-Fahrkarten
Berlin Hauptbahnhof	158530	132
" Wannseebahnhof	435225	4172
Gr. Görschenstrafse	212072	6891
Friedenau	97616	1549
Steglitz	194066	4412
Lichterfelde	84324	491
Zehlendorf	84760	1729
Schlachtensee	62269	6
Wannsee	101621	73
Neubabelsberg	34187	221
Neuendorf	24928	761
Potsdam	272373	454
	1761918	20828

Die 20828 Arbeiter-Wochenfahrkarten gelten für 20828 · 12 = 249936 Fahrten.

Zur Umkehr der Züge sind die Stationen Steglitz, Zehlendorf, Schlachtensee und Wannsee wie bei der Beschreibung des Bahnhofes Steglitz weiter unten genau erläutert ist mit Nebengleisen versehen, auf denen die Maschinen schnell und ohne den Betrieb zu stören umgesetzt und aufserdem Sonderzüge aufgestellt werden können, die je nach Bedarf bequem in die Zugfolge einzuschalten sind.

Um die Locomotiven in beiden Fahrtrichtungen ohne Drehung verwenden zu können, sind auf der Wannseebahn nur Tendermaschinen im Gebrauch.

Sämtliche Züge werden auf der Strecke Berlin-Zehlendorf (Wannseebahn) durchweg mit gleicher Geschwindigkeit und gleichem Aufenthalt auf den Stationen, also nach einem sogenannten starren Fahrplan, gefahren. Auf der Strecke Zehlendorf-Wannsee-Potsdam ist dies mit Rücksicht auf die Güterzüge, die in Zehlendorf von einer Bahn auf die andere übergehen, und die auf der Strecke Wannsee-Potsdam verkehrenden Vorortzüge der Stadtbahn nicht durchführbar. Ein Mifsstand ist hieraus bisher nicht erwachsen, weil, wie gesagt, der Verkehr auf der Strecke Zehlendorf-Wannsee-Potsdam erheblich geringer ist, als auf der Strecke Berlin-Zehlendorf.

Die Einrichtungen auf der Wannseebahn sind derart getroffen, dafs sich die Züge auf letztgenannter Strecke ohne weiteres in 5 Minuten und auf der Strecke Zehlendorf-Potsdam in 7 Minuten folgen können; es ist somit die Möglichkeit geboten, den weitgehendsten Erfordernissen des Verkehrs bequem und sicher Genüge zu leisten. Dem zu den verschiedenen Tageszeiten verschieden grofsen Verkehrsbedürfnifs wird dadurch Rechnung getragen, dafs während der Hauptverkehrsstunden am Morgen, zur Mittagszeit und am Abend erheblich mehr Züge laufen, als in den verkehrsschwachen Zwischenzeiten.

Das Einschieben der Züge in den Betrieb und Aussetzen aus demselben geschieht auf Bahnhof Berlin, wo die erforderlichen Aufstellungsgleise vorhanden sind.

Die Personenzüge der Wannseebahn bestehen Wochentags aus neun Wagen; die Reihenfolge derselben ist, von Osten nach Westen gerechnet: ein Packwagen, ein Wagen III. Klasse, drei Wagen II. Klasse, vier Wagen III. Klasse.

Bei dem Sonntagsverkehr im Sommer werden die Züge nicht wie an Wochentagen mit neun, sondern mit zwölf Wagen und zur besseren Ausnutzung des Schutzwagens nicht mit 60 km, sondern nur mit 45 km Geschwindigkeit gefahren. Jeder Sonntagszug gewährt auf diese Weise bequem Raum für 632 Personen, während Wochentags auf den Zug nicht mehr als 414 Personen zu rechnen sind. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dafs an Wochentagen auf der Wannseebahn z. Z. 14 Züge mehr als an Sonntagen befördert werden. Die Gesamtzahl der Züge, die an verkehrsreichen Sonn- und Feiertagen auf dem Potsdamer Bahnhof, einschliefslich Wannsee- und Ringbahn, nach den hierfür besonders aufgestellten Fahrplänen ein- und auslaufen, beträgt zur Zeit 515, gegenüber etwa 250 Zügen, die im Jahre 1890 befördert wurden. Von den 515 Zügen entfallen:

auf die Hauptbahn 88 Züge, einschl. 16 Güterzüge.
" " Wannseebahn 168 "
" " Ringbahn 259 " " 29 "
zusammen 515 Züge.

In der Zahl der Ringbahnzüge sind 54 Festtags-Sonderzüge enthalten, an Wochentagen werden daher nur 259 — 54 = 205 Züge gefahren. Auf der Hauptbahn werden Sonntags fahrplanmäfsig nur 20 Züge mehr als Wochentags befördert. Die Zahl der hier werktäglich laufenden Züge beträgt daher 88 — 20 = 68.

Um die Züge auf den Stationen der Wannseebahn thunlichst schnell abfertigen zu können, ist es wie auf der Stadtbahn gestattet worden, dieselben bei noch offenen Wagenthüren in Bewegung zu setzen. Sie führen nur zwei Wagenklassen mit der Ausstattung der II. und III. Klasse der üblichen Personenwagen. Die Trennungswände der einzelnen Abtheile sollen neuerdings, wie bei der Stadtbahn, nicht bis zur Wagendecke reichen, um den Reisenden einigen Zusammenhang und

somit Schutz gegen Belästigungen durch Mitreisende zu gewähren.

Das Rauchen ist in beiden Wagenklassen, jedoch nur in bestimmten, von aufsen und innen gekennzeichneten Abtheilen gestattet. Gepäckbeförderung ist auf der Wannseebahn zulässig; der dazu erforderliche Packwagen läuft stets auf der nach Berlin gerichteten Seite des Zuges. Diese Wagenstellung ist durch die Lage der Gepäckaufzüge auf dem Wannseebahnhof bedingt. Letztere sind nämlich am äufsersten Ende des Bahnsteiges an der Stelle angeordnet, an der nach Einfahrt der Züge der erste Wagen hinter der Maschine hält. Die Gepäckabfertigung findet auf diese Weise ohne jede Störung des Verkehrs auf dem Bahnsteig statt.

Zur Fahrt der Züge vom Wannseebahnhof nach den Vororten setzt sich, wie später eingehend beschrieben, eine Wechselmaschine an den Schlufswagen des eingefahrenen Zuges. Mit Rücksicht auf die Zuggeschwindigkeit von 60 km darf derselbe während der Fahrt von Reisenden nicht benutzt werden. Es wird also in der Fahrtrichtung von Berlin nach Potsdam aufser dem am Schlufs des Zuges laufenden Packwagen noch ein leerer Personenwagen befördert. Um diese ungünstige Wagenausnutzung thunlichst zu beschränken, fahren, wie schon gesagt, die Züge im Sommer an Sonn- und Feiertagen nur mit 45 km Geschwindigkeit. Hierdurch wird der Vortheil erreicht, dafs nicht ein ganzer Personenwagen, sondern nur ein Schutzabtheil von Reisenden unbesetzt gehalten werden mufs.

Die Abwicklung des Gepäckverkehrs auf der Wannseebahn wird in der Weise gehandhabt, dafs die Reisenden für jedes Stück Gepäck (ohne Unterschied des Gewichts) eine Fahrkarte III. Klasse für die betreffende Beförderungsstrecke zu lösen haben. Freigepäck wird nicht gewährt. Die Beförderung von Gepäck ohne gleichzeitige Lösung einer Fahrkarte findet aufser an Sonn- und Feiertagen, an denen dieselbe untersagt ist, nach den allgemeinen, für den gesamten deutschen Eisenbahn-Verkehrsverband gültigen Abfertigungsvorschriften statt.

Für den Postgepäck- und Eilgut-Verkehr der Vororte auf der Strecke Berlin-Potsdam sind besondere „Post- und Eilgutzüge" eingerichtet, die, wie gewöhnliche Güterzüge, theilweis auf der Hauptbahn befördert werden. Den Personenzügen der Wannseebahn werden nur Post-Briefbeutel beigegeben.

IV. Die baulichen Anlagen.

Was die baulichen Anlagen betrifft, so sind im öffentlichen Verkehrsinteresse auf der Strecke Berlin-Zehlendorf sämtliche und auf der Strecke Zehlendorf-Potsdam alle stark benutzten Uebergänge in Schienenhöhe beseitigt worden. Zwischen Berlin und Potsdam mufsten infolge dessen 18 die Bahn kreuzende Wege unter- bezw. überführt werden. Nicht weniger als 113 Gleise sind zur Herstellung der Wegebauwerke und Tunnel unter- und 29 Gleise überbaut worden, wobei die Hauptgleise der Potsdamer Bahn 95 mal während des Betriebes bergmännisch, fast unmittelbar an den Schwellenköpfen rd. 6 m tief, oft bis ins Grundwasser hinein, abgesteift und mit Trägern unterfangen werden mufsten. Zur Beschleunigung der Fertigstellung einzelner besonders wichtiger Wegeunterführungen sind sechs hölzerne, bis je 17 m lange Eisenbahnbrücken zur vorübergehenden Benutzung hergestellt und später durch eiserne Ueberbauten ersetzt worden.

Die Gleise ruhen bei sämtlichen Wegeunterführungen zur Vermeidung des Geräusches und der schädlichen Stöfse beim Befahren der Brücken nicht unmittelbar auf den eisernen Trägern, sondern sind in einem durch Buckelbleche und besondere seitliche Abschlufswände gehaltenen, gut entwässerten Kiesbett verlegt.

a. Strecke Berlin-Schöneberg und der Potsdamer Bahnhof.

(Hierzu der Bahnhofsplan auf Blatt 2.)

Für die Gestaltung der Strecke zwischen Berlin und Schöneberg, insbeondere des Potsdamer Bahnhofes, war der im Jahre 1889 beschlossene zweigleisige Ausbau der bisher nur eingleisigen Ringbahn von gröfster Bedeutung.

Das Ringbahngleis lag seit dem Jahre 1870 unmittelbar neben den Hauptgleisen der Potsdamer Bahn (s. Gleis III in Abb. 4 auf Blatt 1) und mufste sowohl von den Güterzügen der Hauptbahn, wie auch bei den zahlreichen Verschubbewegungen täglich oft mehr als 60 mal überkreuzt werden. Anlafs dazu war vor allen Dingen der Umstand, dafs die Viehrampe und die Reparaturwerkstatt durch die Hauptgleise vom Güterbahnhof getrennt waren. Aus Betriebsrücksichten sollte, wie schon erwähnt, für die Folge der Grunewaldverkehr vom Anhalter nach dem Potsdamer Bahnhof verlegt werden und eine Erhöhung der Zahl der Personenzüge von rd. 130 auf rd. 250 eintreten. Dies war nur möglich, wenn die Ringbahneinführung von Schöneberg her zweigleisig ausgebaut und der gesamte Ringbahn-Personenverkehr von dem Potsdamer Bahnhof gleichsam vollständig losgelöst wurde. Es erübrigte daher nur, die Ringbahn an der äufsersten Ostgrenze des Güterbahnhofes um den Potsdamer Bahnhof herumzuführen und ihr eine besondere, neben demselben liegende Endstation zu geben (vgl. Abb. 5 auf Blatt 1 und die genauere Darstellung auf dem Bahnhofsplane Blatt 2). Die neue Ringbahn mufste mit Rücksicht auf die Ueberbrückung der Schöneberger-Ufer- und Königin-Augusta-Strafse sowie der Zufahrten zum Potsdamer Güterbahnhof (Vieh- und Militärrampe usw.) derart hochgelegt werden, dafs es zweckmäfsig war, für dieselbe nach dem Vorbilde der Berliner Stadtbahn einen Viaduct in Stein zu erbauen. Dieser ist in einer Länge von rd. 900 m zur Ausführung gekommen und enthält 87 Bögen von 6, 8 und 10 m Spannweite und, abgesehen von der rd. 100 m langen, eisernen Ueberbrückung des Landwehrcanals und dessen vorgenannten beiden Uferstrafsen, drei mit eisernen Trägern überdeckte Wegeunterführungen. Die Herstellungskosten betragen rd. 400 000 ℳ. Die von ihm in Anspruch genommene Geländefläche befand sich bereits im Besitz der Eisenbahnverwaltung und war ehedem als Lagerplatz für den Jahresbetrag von rd. 9300 ℳ vorpachtet. Die jährliche Einnahme aus der Vermiethung der Viaductbögen beträgt nach den zur Zeit gezahlten Preisen rd. 35 000 ℳ, d. h. 25 700 ℳ mehr, als ehedem. Die Verzinsung der Anlagekosten beträgt demnach gegenwärtig etwa 6,5 v. H.

Der neue Bahnhof der Ringbahn ist auf der Ostseite des Potsdamer Bahnhofes, an der Zufahrt von der Köthener Strafse her, erbaut und gleicht in seiner äufseren Gestalt und inneren Einrichtung nahezu vollkommen dem auf der Westseite der Hauptbahn neu errichteten Wannseebahnhof, welcher auf Blatt 4 in Ansichten, Grundrifs und Durchschnitt dargestellt ist. Um die Bahnhofshalle mit seitlichem Licht versehen zu können, sind die Umfassungswände, entsprechend den diesbe-

züglichen baupolizeilichen Vorschriften, hier sowohl wie da, in 6 m Abstand von der Nachbargrenze hergestellt. Die beiden seitwärts der Bahnhöfe liegenden unbebauten Geländestreifen sind zu Privatstrafsen ausgebaut, die an der Ost- und Westgrenze des Potsdamer Bahnhofes einen bequemen Durchgang zwischen der Königgrätzer- und Königin-Augusta-Strafse bilden. Der Verkehr zwischen beiden Bahnhöfen wird durch einen 6 m breiten, am Ende der grofsen Halle der Hauptbahn liegenden Tunnel vermittelt. Derselbe stellt aufserdem die Verbindung des Wannsee-Bahnhofes mit der Köthener Strafse und des Bahnhofes der Ringbahn mit der Linkstrafse her. Jeder der Bahnhöfe ist zu ebener Erde mit einer grofsen, durch eine breite Treppe mit dem Bahnsteig verbundenen Flurhalle versehen. In dieser findet der Fahrkartenverkauf statt, auch enthält sie, aufser den Zugängen zu den Aborten, Räume für Stationszwecke und zur Abgabe von Handgepäck. Auf dem Wannseebahnhof liegen die Räume zur Abfertigung des Gepäcks neben der Flurhalle in unmittelbarer Nähe der Haupttreppe und sind mit dem Bahnsteig durch zwei hydraulische Aufzüge von je 1000 kg Tragfähigkeit verbunden. Die zum Bahnsteig führende Haupttreppe ist auf der Ringbahn 4,5 m, auf der Wannseebahn 5 m breit; jene enthält 37 Stufen mit einem Steigungsverhältnifs von 15,9 : 32 cm und zwei je 1,5 m breite Absätze, diese 34 Stufen mit einem Steigungsverhältnifs von 15,5 : 33 cm und ebenfalls zwei Absätze. Die eine Treppe hat an ihrem Austritt auf den Bahnsteig drei, die andere vier durch je zwei Schaffnerhäuschen gebildete Durchgänge erhalten, die, wie auf sämtlichen zwischen Berlin und Potsdam belegenen Stationen, je nach der Richtung und Stärke des Hauptmenschenstromes in verschiedener Zahl für den Zu- oder Abgang der Reisenden benutzt werden. Eine weitere Theilung der Treppen durch Geländer hat nicht stattgefunden.

Der 200 m lange Mittelbahnsteig des Ringbahnhofes ist wie auf der Wannseebahn mit einer 100 m langen, die Gleise umfassenden, geräumigen eisernen Halle überdeckt. Die Bahnsteigkanten liegen, wie bei der Berliner Stadtbahn, 23 cm über Schienenoberkante. Bei dem Wannseebahnhof beträgt dieses Mafs, wie schon erwähnt, 76 cm, und die Bahnsteigkanten liegen zur Offenhaltung des lichten Raumes der freien Strecke 1,65 m von der nächsten Gleisachse entfernt. Da die Gleise auf dem Ringbahnhof 13,5 m und auf dem Wannseebahnhof 15 m Abstand haben, so beträgt die nutzbare Bahnsteigbreite hier $13{,}5 - 2 \cdot 1{,}50 = 10{,}5$ m und dort $15 - 2 \cdot 1{,}65 = 11{,}70$ m. Die Gleise enden auf beiden Bahnen vor starken Thürmen, an denen, um beim Gegenfahren den Stofs thunlichst sanft zu gestalten, nach Vorbildern auf englischen Bahnen sehr starke hydraulische Prellböcke mit 2,5 m Kolbenweg angebracht sind.[1]) Um bei starkem Verkehr die Bahnsteige beider Bahnen thunlichst schnell räumen zu können, ist etwa in der Mitte derselben je eine Nebentreppe angeordnet. Am Fufs beider Treppen befindet sich je ein rd. 100 qm grofser überwölbter, mit begehbaren Oberlichten versehener Raum. Die Abnahme der Fahrkarten erfolgt nicht an dem Treppenaustritt auf dem Bahnsteig, sondern an den Ausgängen der überwölbten Räume, die auf obengenannte Privatstrafsen führen. Mit Hülfe dieser Nebenausgänge werden, wie die Erfahrung gelehrt hat, bequem etwa 150 Personen in 30 Secunden vom Bahnsteig fort in den tiefergelegenen Raum und von diesem aus ins Freie geführt.

Auf dem Aufsenbahnhof Berlin sind für die Wannseebahnwagen Aufstellungsgleise in einer nutzbaren Länge von etwa 2700 m und ein Schuppen für 20 Maschinen zwischen den beiden Hauptgleisen angeordnet und mit denselben durch Weichen in der Weise verbunden, dafs unter dem Schutz einer Sammel-Stellwerksanlage (Bude D) das Einsetzen der Leerzüge und Wechselmaschinen in den Betrieb und das Aussetzen aus demselben in der einfachsten Weise erfolgen kann (Abb. 2 auf Blatt 1 und Blatt 2).

Die Aufstellungsgleise für die Wagen der Hauptbahn (rd. 2500 m nutzbar lang) liegen ebenfalls auf dem Aufsenbahnhof. Dieselben sind neben den Hauptgleisen angeordnet, sind mit sämtlichen fünf Hallengleisen durch ein besonderes Gleis verbunden und stehen durch ein das Wannseegleis II bei Bude D überkreuzendes Gleis mit den Wagenaufstellungsgleisen der Wannseebahn im Zusammenhang.

Für den Ringbahnverkehr findet ein Aus- und Einsetzen von Zügen auf dem Potsdamer Bahnhof nicht statt. Aufstellungsgleise sind daher für die Ringbahn nicht hergestellt.

Zur Unterbringung der Personenzug-Maschinen für die Hauptbahn ist auf dem Aufsenbahnhof in der Nähe des alten in Abb. 5 auf Blatt 1 mit *l* bezeichneten runden Locomotivschuppens für die Güterzugmaschinen ein neuer Schuppen *l'* mit 26 Ständen erbaut, von denen sechs zur Aufnahme von je zwei Tendermaschinen geeignet sind. Neben demselben ist eine neue Betriebswerkstatt *x* zur Ausführung gekommen, welche die alte, infolge des Wannseebahnbaues beseitigte Werkstatt ersetzt.

Um diese drei östlich der Hauptbahn liegenden Gebäude, in denen viele Menschen thätig sind, sowie den Locomotivschuppen für die Wannseebahnmaschinen von der Dennewitzstrafse her gefahrlos zugänglich zu machen, ist ein Tunnel unter 28 Gleisen hergestellt worden.

Den Gleisanlagen für die Wannseebahn mufsten auf dem Aufsenbahnhof Berlin, wie aus den Plänen zu ersehen, aufser der Betriebswerkstatt auch die alte Vieh- und Militärrampe, sowie die zugehörigen Stallungen, Aborte usw. weichen. Für diese ist an der Ecke der Schöneberger- und Luckenwalderstrafse Ersatz geschaffen.

Der Eilgutverkehr wurde ehedem auf dem Innenbahnhof, getrennt nach Empfang und Versand, in zwei Gebäuden abgewickelt, die, um Platz zu schaffen, vor Erbauung des Ring- bahn- und Wannseebahnhofes abgebrochen werden mufsten. Seit jener Zeit findet dieser Verkehr auf dem Aufsenbahnhofe seine Erledigung und zwar in dem in Abb. 5 auf Blatt 1 mit *p* bezeichneten Schuppen. Um zu vermeiden, dafs bei den Maschinenfahrten und der Beförderung der Eilgutwagen zwischen dem Innenbahnhof und den Schuppen auf dem Aufsenbahnhof die Hauptgleise aufserhalb des Bezirks des Stellwerks *A* berührt werden, ist ein besonderes Gleis hergestellt, das die fünf Hallengleise mit dem Güterbahnhof unmittelbar verbindet.

In dem Gebäude, in dem ehedem der Eilgut-Empfangsverkehr abgewickelt wurde, befanden sich die Kessel und Maschinen zum hydraulischen Betrieb der Aufzüge und der Schiebebühne, sowie zur Bereitung des für die Beleuchtung des Potsdamer Bahnhofes benöthigten elektrischen Lichts. Bei Abbruch des Gebäudes mufste Ersatz für jene Anlagen geschaffen werden. Für den hydraulischen Betrieb ist eine Aushülfsanlage an der

1) Vgl. Nr. 38 (Seite 398) des Centralblattes der Bauverwaltung, Jahrgang 1890.

Ecke des Hafenplatzes und der Königin-Augusta-Strafse errichtet. Der Strom für die elektrische Beleuchtung wird seit Aufserbetriebsetzung der eigenen Anlage von den „Berliner Elektricitäts-Werken" geliefert.

Zur Unterbringung der Hofwagen bestand ehedem neben dem Eilgut-Versandschuppen ein besonderes Gebäude. In der Nähe desselben lag eine Locomotiv-Drehscheibe mit Löschgrube und Wasserkrahn, sowie ein kleiner Locomotivschuppen mit einer Wasserstation (s. Abb. 4 auf Blatt 1).

Alle diese Anlagen mufsten vor Herstellung der Wannseebahn beseitigt und aufser dem Locomotivschuppen, für dessen Wiedererrichtung bei den veränderten Betriebsverhältnissen kein Bedürfnifs vorlag, ersetzt werden. Die Art, wie dies geschehen, ist aus Abb. 5 auf Blatt 1 zu ersehen. Der neue Hofwagenschuppen *n* enthält 3 Gleise mit rd. 150 m nutzbarer Länge und ist, um die Wagen im Winter vor allzugrofser Abkühlung schützen zu können, mit Dampfheizung versehen.

Sowohl die beiden Wannsee- als auch Ringbahngleise sind vor den Bahnhöfen in der Nähe des Landwehrcanals durch Kreuzweichen, die zum Theil noch auf den Brücken liegen, derart in Verbindung gebracht, dafs sowohl hier wie da jedes Gleis zur Einfahrt der Züge benutzt werden kann. Zur Aufstellung der erforderlichen Wechselmaschinen sind Stummelgleise angeordnet. Um die Maschinen ausschlacken und mit Kohlen und Wasser versehen zu können, ist an jedem derselben eine Löschgrube, ein Wasserkrahn und eine Kohlenladebühne hergestellt.

Als Haupteinfahrtgleis wird auf beiden Bahnhöfen in der Halle Gleis I benutzt, weil, wie aus beistehender Abb. 9 klar zu ersehen

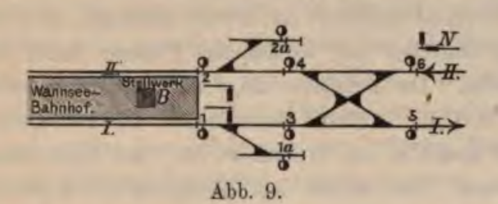


Abb. 9.

ist, bei der Ausfahrt eines Zuges von Gleis I die Einfahrt in Gleis II nicht gefährdet wird. Ist es nicht möglich, einen auf Gleis I eingefahrenen Zug vor der Einfahrt des nächsten Zuges rechtzeitig zur Abfahrt zu bringen, so fährt letzterer auf Gleis II ein. Bei der Ausfahrt von hier ist die Einfahrt nach beiden Hallengleisen gesperrt. Es soll aus Sicherheitsgründen von Gleis II die Abfahrt eines Zuges bei enger Zugfolge erst dann stattfinden, wenn der nächstfällige Zug in den Bahnhof (auf Gleis I) eingefahren ist.

Um zu verhüten, dafs bei der Einfahrt der Züge eine Wechselmaschine über den Merkpfahl der Weiche 1 oder 2 hinausragt, sind bei den Stummelgleisen an entsprechender Stelle die Schutzweichen 1a und 2a angeordnet und mit den Einfahrtsignalen in Abhängigkeit gebracht.

Die Abfertigung der Züge geschieht in der Weise, dafs sofort nach der Einfahrt eines Zuges die Maschine abgehängt und zur demnächstigen Ausfahrt eine Wechselmaschine an den Schlufswagen — bei der neuen Fahrt „Schutzwagen" — gesetzt und mit demselben ordnungsmäfsig verbunden wird.

Soll auf der Wannseebahn ein Leerzug vom Innenbahnhof nach den Aufstellungsgleisen bei Bude D oder in umgekehrter Richtung fahren, so wird derselbe genau so wie ein besetzter Zug abgefertigt. Auch die Leerfahrten der Maschinen werden in derselben Weise, wie die Fahrten der Züge, signalisirt. Die Ablenkung vom Gleis W I in die Aufstellungsgleise und die Ausfahrt von denselben nach Gleis W II erfolgt bei Bude D. Die Abhängigkeit zwischen dieser und der Bude B auf dem Bahnsteig des Wannseebahnhofes ist bei der Beschreibung der Signalisirungsanlagen erläutert.

b. Bahnhof Grofs-Görschenstrafse.

Die erste auf Berlin folgende Zwischenstation der Wannseebahn liegt an der Grofs-Görschenstrafse und ist nach dieser benannt. Sie bildet den Ersatz für die eingegangene Station Schöneberg der Potsdamer Bahn, die mit der Station Schöneberg der Ringbahn ehedem zu einem Bahnhof verbunden war. Infolge der aufserordentlich umfangreichen Umgestaltungen der Bahn an dieser Stelle ist das Bild des angrenzenden Stadttheils ein vollständig verändertes geworden. Während ehedem die ganze Umgebung der Potsdamer Bahn zwischen der York- und Colonnen-Strafse (Abb. 4 auf Blatt 1) nahezu unbebaut war, hat sich, seitdem es bekannt wurde, dafs an der Grofs-Görschenstrafse eine Station der Wannseebahn angelegt werden würde, d. h. seit etwa zwei bis drei Jahren, eine derartige Bauthätigkeit in diesem Stadttheil entfaltet, dafs derselbe schon jetzt nahezu vollständig von vier- bis fünfstöckigen Häusern bedeckt ist, und der Verkehr einen solchen Umfang erreicht, dafs auf Bahnhof Grofs-Görschenstrafse fast halb soviel Fahrkarten und erheblich mehr Arbeiter-Wochenkarten, als auf Bahnhof Berlin, verkauft worden (vgl. Tabelle auf Seite 8).

Vor dem Umbau überschritt die Grofs-Görschenstrafse die Potsdamer- und Ringbahn in Schienenhöhe. Dieser Wegeübergang wurde in den letzten Jahren derart oft von Zügen gekreuzt, dafs er nahezu unpassirbar war. Besonders störend wurden die fast ununterbrochenen Wegesperrungen für den Verkehr nach dem in unmittelbarer Nähe des fraglichen Ueberweges liegenden Matthäikirchhof, sowie für die Märsche des Militärs zwischen dem Tempelhofer Felde und der Stadt. Die Beseitigung dieses Ueberweges durch Herstellung einer Ueber- oder Unterführung der Grofs-Görschenstrafse war daher unabweisbar nothwendig. Letztere über die Bahn zu überführen war mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse ausgeschlossen. Anderseits aber machten es die Grundwasserverhältnisse nahezu unmöglich, an dieser Stelle eine den baupolizeilichen Vorschriften entsprechende Unterführung der Strafse in der für Fuhrwerke und Reiter erforderlichen lichten Höhe herzustellen. Es erübrigte daher nur, einen Tunnel für Fufsgänger zur Ausführung zu bringen und den hier in Fortfall kommenden Fuhrwerks- und Reiterverkehr auf die neu hergestellte Katzlerstrafse, welche die York- und Grofs-Görschenstrafse verbindet (Abb. 5 Bl. 1 und Bl. 2) zu verweisen. Um den Tunnel, dessen Breite 7 m und dessen lichte Höhe 3 m beträgt, ohne wesentliche Erschwernisse durch das Grundwasser erbauen zu können, mufsten die Gleise an der Unterführungsstelle um rund 60 cm gehoben werden. Die Grofs-Görschenstrafse und die an diese anschliefsenden Strafsen, sowie der Vorplatz am Matthäikirchhof, waren, entsprechend der Lage der Tunnelsohle, nicht unerheblich zu senken.

Die kleine Hofstation an der Grofs-Görschenstrafse bei Bude 4 war ehedem in der Weise angeordnet, dafs bei Benutzung derselben von Potsdam her das Ringbahngleis und bei der Fahrt nach Potsdam auch noch das zweite Hauptgleis der Potsdamer Bahn in Schienenhöhe überschritten werden mufste.

Nach dem Umbau hätte sich dieser Uebergang auf vier Gleise erstreckt. Es erübrigte daher nur, das der Senkung der Grofs-Görschenstrafse entsprechend tiefer gesetzte Kaiserliche Wartehäuschen durch einen besonderen Tunnel mit dem zwischen den beiden Hauptgleisen der Hauptbahn angelegten Bahnsteig für Hofzüge zu verbinden. Zum ausnahmsweisen Uebergang Kaiserlicher Sonderzüge von der Hauptbahn zur Ringbahn, und umgekehrt, ist unmittelbar neben der Hofstation die hierzu erforderliche Weichenstrafse hergestellt.

Der Bahnhof Schöneberg der Ringbahn wurde wegen des zwei- bezl. viergleisigen Ausbaues dieser Bahn vollständig umgebaut, ist jedoch nahezu in seiner alten Lage geblieben. Um für die Reisenden den Uebergang von der Wannseebahn auf die Ringbahn und umgekehrt möglichst bequem zu gestalten, ist zwischen Bahnhof Schöneberg und Grofs-Görschenstrafse ein Verbindungsgang hergestellt, der in Gestalt eines 4 m breiten Tunnels die dazwischen liegenden Gleise unterschreitet.

Die bauliche Einrichtung der Station Grofs-Görschenstrafse zeigt keine wesentlichen Abweichungen von der vorbeschriebenen allgemeinen Gestaltung der Bahnhöfe auf der Wannseebahn. Der Grundrifs und Aufbau des am Westeingang zum Tunnel neu hergestellten Empfangsgebäudes ist in Abb. 1 bis 4 auf Blatt 5 dargestellt.

c. Bahnhof Friedenau.

Die nächste Station der Wannseebahn ist Friedenau. Beide Seiten der Bahn sind bebaut und durch einen 6 m breiten Tunnel (Abb. 1 auf Blatt 6) verbunden, der gleichzeitig den Bahnhofsverkehr vermittelt. Zwischen den Gleisen, von beiden Ortsseiten bequem zugängig, ist in einem Ausbau auf der Sohle des Tunnels der Fahrkartenverkauf und die Abfertigung des Gepäcks untergebracht. Dem Ausbau gegenüber liegt die zum Bahnsteig führende Treppe. Zur Beförderung der abgegebenen Gepäckstücke nach dem Bahnsteig ist, um Verkehrsstörungen zu vermeiden, in diesem Raum eine Nebentreppe hergestellt. Da der Tunnel auch in den zugfreien Stunden der Nacht für den Verkehr zwischen den beiderseits der Bahn belegenen Ortstheilen offen bleiben mufs, sind an der Bahnsteigtreppe und dem oben genannten Ausbau Schiebegitter angeordnet, die nach der Durchfahrt des letzten Zuges geschlossen werden und somit ein unbefugtes Betreten der Stationsanlagen verhindern. Im übrigen gilt auch für Friedenau die bereits allgemein gegebene Beschreibung der Gestaltung der Bahnhöfe auf der Wannseebahn. Als besonders empfehlenswerth erscheint die Anordnung der Aborte. Diese sind nicht auf, sondern neben dem Bahnsteig, westlich vom Ausbau zwischen den Gleisen hergestellt. Die Aborte für Männer und Frauen sind durch eingefriedigte, neben dem ersten und zweiten Wannseegleis liegende Gänge mit dem Bahnsteig verbunden.

d. Bahnhof Steglitz.

Die baulichen Anlagen der folgenden Station, Steglitz, entsprechen im allgemeinen den Einrichtungen einer normalen Station der Wannseebahn. Es sind hier jedoch Vorkehrungen getroffen (s. Abb. 2 auf Blatt 6), die es ermöglichen, dafs Züge nach Abfertigung am Bahnsteig sowohl nach Lichterfelde weiterfahren, als auch zur Rückkehr nach Berlin umsetzen können. Steglitz ist daher, je nach Bedarf, Zwischen- oder Endstation. Soll ein Zug in Steglitz umgesetzt werden, so fährt derselbe durch Weiche 13, 15 und 16 in Gleis 3 oder 4 ein. Die Zuglänge beträgt bei 9 Wagen, einschliefslich der Maschine, rd. 120 m, bei 12 Wagen (Stärke der Festtagszüge im Sommer) rd. 160 m. Die Gleise 3 und 4 sind rd. 200 m nutzbar lang. Die Maschine wird nach Einfahrt des Zuges in eins dieser Gleise durch Weiche 17 und 16 an das Ostende desselben umgesetzt. Der Zug kann alsdann in einfachster Weise durch Weiche 16, 15, 14 und 12 zur Besetzung mit Reisenden und Rückkehr nach Berlin nach dem Wannseegleis II an den Bahnsteig ausfahren. Das Umsetzen eines Zuges nimmt von Ankunft bis Abgang bei der zur Ausführung gekommenen Gleisanlage 9 Minuten in Anspruch. Dieselbe bietet aufserdem Gelegenheit, einen Sonderzug, je nach Bedarf, auf Gleis 3 oder 4 zur Rückkehr aufzustellen. Der Sonderzug fährt in Gleis 3 oder 4 ein. Die Maschine wird, wenn zwischenzeitig ein anderer Zug in Steglitz enden und umsetzen soll, in das östliche Stummelgleis gesetzt. Der Umkehrzug fährt in das unbesetzte Gleis 4 oder 3 und kehrt, wenn nicht der Sonderzug an seine Stelle tritt und er selbst zur aufserfahrplanmäfsigen Verwendung zurückgehalten wird, mit der Maschine des Sonderzuges nach Berlin zurück. Nach Ausfahrt des Umsetzers wird die Maschine, die denselben nach Steglitz gebracht hat, zur demnächstigen Verwendung, sei es für den Sonderzug oder einen zweiten Umkehrzug, in das östliche Stummelgleis gesetzt.

Zwischen Friedenau und Steglitz ist auf der Südseite der Hauptbahn ein neuer Güterbahnhof als Ersatz für den alten bei Herstellung der Wannseebahn beseitigten zur Ausführung gekommen, dessen Gestaltung aus Abb. 2 auf Blatt 6 hervorgeht. Der neue Bahnhof ist derart angelegt, dafs eine Erweiterung desselben bei wachsendem Verkehr keine Schwierigkeiten bietet. Die nutzbare Länge der Ladestrafse beträgt zur Zeit rd. 400 m. Aufser einem neuen Güterschuppen ist in der Nähe desselben ein Wohnhaus für zwei Stationsbeamte erbaut worden. Das neben dem Hauptgleis II liegende Nebengleis V ist nutzbar 650 m lang, genügt also zur Ueberholung eines 150 Achsen starken Güterzuges.

Zu bemerken bleibt noch, dafs der Güterbahnhof Steglitz durch ein besonderes Gleis (Gleis V) mit dem Güterbahnhof Berlin verbunden wurde, sodafs erforderlichenfalls die Hauptgleise auf der Strecke Berlin-Steglitz nicht mit Güterzügen belastet zu werden brauchen. Von diesem Verbindungsgleis zweigt in Schöneberg durch eine einfache Weiche das Anschlufsgleis der daselbst belegenen englischen Gasanstalt ab.

e. Bahnhof Lichterfelde.

Auf der nächsten Station, Lichterfelde, sind die Gleise der Wannseebahn derart angeordnet, dafs zwischen denselben, wenn nöthig, ohne weiteres Zugumsetz- und Aufstellungsgleise, wie auf Bahnhof Steglitz, hergestellt werden können. Sonst zeigt dieser Bahnhof die normale Gestalt der Wannseebahnstationen.

Der alte, auf der Südseite der Hauptbahn liegende Güterbahnhof wurde erheblich erweitert und hat ein Ueberholungsgleis von 650 m nutzbarer Länge erhalten. Der vor dem alten, theilweis umgebauten Stationsgebäude liegende Bahnsteig ist derartig umgestaltet, dafs auf der Hauptbahn in Lichterfelde Sonderzüge Allerhöchster Herrschaften abgefertigt werden können.

f. Bahnhof Zehlendorf.

Der neue Bahnhof in Zehlendorf bildet für eine grofse Zahl der Wannseebahnzüge die End- und Umkehrstation. Die Gleise zum Umsetzen und Aufstellen der Züge sind wie auf Bahnhof Steglitz angelegt (s. Abb. 3 auf Blatt 6).

Zur Unterbringung des Fahrkartenverkaufs, der Aborte, sowie der Räume für den Stationsvorsteher und für die Gepäckabfertigung ist ein Stationsgebäude an der unter der Bahn in einer Breite von 15 m unterführten Teltowerstrafse neu erbaut worden. Die Gestaltung desselben bringen Abb. 5 bis 9 auf Blatt 5 zur Anschauung. Der Mittelbahnsteig liegt mit seinem östlichen Ende über der Teltowerstrafse. Diese mufste daher in erheblichem Umfange überbrückt werden. Im übrigen zeigt auch Zehlendorf die Gestaltung einer normalen Wannseebahnstation.

Wie schon erwähnt, gehen die Güterzüge in Zehlendorf von der Hauptbahn auf die Wannseebahn über. Um hier ebenso wie in Steglitz und Lichterfelde die Ueberholung eines Zuges vornehmen zu können, ist neben den beiden Verbindungsgleisen ein drittes Gleis von rd. 650 m nutzbarer Länge hergestellt. Der neue Güterbahnhof ist mit Rücksicht auf die bequeme Zugänglichkeit von Zehlendorf her auf der Nordseite der Wannseebahngleise angelegt. Die erforderlichen Wagenverschiebungen können mit Hülfe eines 200 m langen Ausziehgleises leicht bewerkstelligt werden. Die beiden Einmündungsstellen der Uebergangsgleise in die Haupt- und Wannseebahn sind durch Sammelstellwerke (s. weiter unten) gesichert.

g. Bahnhof Schlachtensee.

Die folgende Station, Schlachtensee, ist vollkommen im Rahmen einer normalen Station der Wannseebahn umgebaut. Zum Umsetzen der hier endenden und hier etwa aufzustellenden Sonderzüge sind dieselben baulichen Einrichtungen getroffen, wie auf Bahnhof Steglitz und Zehlendorf. Aufserdem ist der Güterbahnhof dem Verkehrsbedürfnifs entsprechend vergröfsert und unter dem Bahnsteig eine Strafse (hier 12 m breit) wie auf Bahnhof Zehlendorf unterführt worden.

h. Bahnhof Wannsee.

Der Bahnhof Wannsee bildet, aufser für die Wannseebahn, auch eine Station der von Grunewald nach Drewitz (und Nordhausen-Frankfurt) führenden Wetzlarer Bahn. (S. Abb. 4 auf Blatt 6). Beide Linien sind zum unmittelbaren Uebergang von der einen zur anderen am Westende des Bahnhofes unter dem Schutz einer Stellwerksanlage durch Weichen in geeigneter Weise verbunden. Auf Bahnhof Wannsee gehen die Ringbahn-Vorort-Züge von den Wetzlarer Gleisen auf die Gleise der Wannseebahn über. Um die auf beiden Bahnlinien verkehrenden Personenzüge getrennt von einander abfertigen zu können, ist für jede derselben ein besonderer Mittelbahnsteig hergestellt. Die Hauptgleise beider Bahnen sind zu diesem Zweck in entsprechender Länge auf eine Entfernung von 15 m (bei der Wannseebahn) und 13,5 m (bei der Wetzlarerbahn) auseinandergezogen. Beide Bahnsteige sind je 200 m lang und durch einen gemeinschaftlichen 6 m breiten Tunnel mit dem Bahnhofsvorplatz verbunden. Der Bahnsteig der Wetzlarer Linie liegt nicht, wie der Bahnsteig der Wannseebahn 76 cm, sondern nur 30 cm über Schienenoberkante. Im übrigen haben beide Bahnsteige die für die gesamte Wannseebahn allgemein beschriebene Gestaltung und Einrichtung erhalten und findet der Einfachheit wegen die Fahrkartenprüfung gemeinschaftlich im Tunnel selbst vor der zum Vorplatz führenden Treppe statt.

Wannsee ist, wie Zehlendorf, für einen grofsen Theil der Züge der Wannseebahn End- und Umkehrstation; dementsprechend sind hier die baulichen Anlagen in derselben Weise wie auf Bahnhof Steglitz, Zehlendorf und Schlachtensee zur Ausführung gekommen. Die auf dem Bahnhofsplane Abb. 4 auf Blatt 6 mit Nr. 9 und 10 bezeichneten Gleise sind zur Aufstellung weiterer Sonderzüge bestimmt, während die Gleise Nr. 12 und 13 das Absetzen und Mitnehmen von Eilgutwagen durch Züge beider Fahrtrichtungen bequem ermöglichen.

Südlich von den Hauptgleisen der Linie Grunewald-Drewitz liegt der Güterbahnhof, der dem Verkehrsbedürfnifs gemäfs erheblich erweitert ist und beim Umbau drei Ein- und Ausfahrtgleise von je 650 m nutzbarer Länge erhalten hat. Aufserdem sind in umfangreichem Mafse Aufstellungs- und Freiladegleise sowie ein neuer Güterschuppen hergestellt worden. Um die Güter-Abfertigungsstelle und die drei in der Nähe des Güterschuppens liegenden, für 17 Familien eingerichteten Beamtenwohnhäuser mit dem Hauptbahnhofe schienenfrei zu verbinden, ist der 6 m breite Bahnsteigtunnel in einer Breite von 2,50 m bis zur Ladestrafse am Güterbahnhof verlängert worden. Um ferner am Ostende des Bahnhofes bei der Ein- und Ausfahrt der Wannseebahn-Güterzüge das Ueberkreuzen der Hauptgleise der Wetzlarer Linie zu vermeiden, ist ein diese umgehendes Gleis zur Verbindung des Güterbahnhofes mit der Wannseebahn hergestellt.

Zur Bedienung der Weichen-Fahrstrafsen- und Signalhebel sind vier über den Bahnhof vertheilte Stellwerke erbaut worden. Der gesamte Zugmelde- und Signaldienst wird durch einen Stationsbeamten von dem in Abb. 4 auf Blatt 6 mit *c* bezeichneten Stellwerksthurm aus geleitet. Sämtliche Hebel zum Ziehen der Signalflügel werden von hier aus unter Blockverschlufs gehalten und, wenn erforderlich, frei gegeben.

i. Bahnhof Neubabelsberg und Neuendorf.

Die nun folgenden, vollständig umgebauten Stationen Neubabelsberg und Neuendorf zeigen nur insofern eine nennenswerthe Abweichung von den übrigen Wannseebahn-Stationen, als hier zur Zeit Bahnsteighallen noch nicht ausgeführt sind. Dieselben sollen jedoch demnächst hergestellt werden.

Nicht uninteressant ist die Anlage des 7 m breiten, den Bahnsteig in Neuendorf mit den beiden nördlich und südlich der Bahn gelegenen Ortstheilen verbindenden Tunnels, dessen Sohle etwa 1,5 m unter dem Grundwasser liegt. Es ist gelungen, ihn vollkommen wasserdicht herzustellen, obgleich die Ausführung mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse nicht auf einmal, sondern in zwei Zeitabschnitten bewirkt werden mufste und die Tunnelachse nicht rechtwinklig, sondern unter einem Winkel von 60° die Bahnachse schneidet. Zunächst wurde die eine Hälfte unmittelbar neben den im Betriebe befindlichen Gleisen hergestellt. Nach Verschiebung derselben auf die über den neuen Tunnelwiderlagern verlegten eisernen Brücken wurde die zweite Hälfte ausgeführt. Einen Querschnitt durch den Tunnel zeigt Abb. 8 auf Blatt 4. Aus diesem geht hervor, dafs die eigentlichen Tunnelwiderlager gleichsam in eine im Wasser stehende Betonwanne hineingesetzt sind.

k. Bahnhof Potsdam.

Potsdam bildet die Endstation der Wannseebahn. Die alten Gleise sind bis auf einen Theil der Gütergleise und die beiden vor dem alten Empfangsgebäude liegenden Haupt-

gleise der Potsdamer Bahn vollständig umgebaut worden. Die beiden Hauptgleise der Wannseebahn (s. Abb. 5 auf Blatt 6) liegen neben der Hauptbahn und enden nördlich vom alten Stationsgebäude an einer Locomotiv-Drehscheibe. Auf diese mündet aufserdem noch ein drittes, zwischen den beiden Hauptgleisen liegendes Gleis, das zum Umsetzen der Maschinen bestimmt ist. Diese drei Gleise sind durch Weichen in der Weise verbunden, dafs die Verschubbewegungen der Umsetzmaschinen ohne Berührung des unbesetzten Hauptgleises ausgeführt werden können.

Neben jedem der beiden Hauptgleise der Wannseebahn ist ein Bahnsteig angeordnet. Der neben Gleis WII liegende ist als Mittelbahnsteig zwischen diesem und dem ersten Hauptgleis der Potsdamer Bahn ausgebildet. Ein neben der Drehscheibe ausgeführter gedeckter Gang verbindet ihn mit dem am Gleis WI liegenden Bahnsteig. Letzterer endet in einer kleinen, für die Reisenden der Wannseebahn neu errichteten Wartehalle, an deren Ausgangsthür nach dem Bahnhofsvorplatz die Fahrkartenprüfung stattfindet. Die zur Zeit noch fehlenden Ueberdeckungen der Bahnsteige sollen demnächst zur Ausführung kommen. Die Fahrt der auf dem Gleis WI in den Bahnhof Potsdam einlaufenden Züge kann infolge geeigneter Weichenverbindungen sowohl auf Gleis WI, als auch auf WII enden und gegebenenfalls durch die Weichenstrafse 22/29 unmittelbar nach der Hauptbahn fortgesetzt werden.

Am Bahnsteig neben Gleis WI werden in der Regel die Züge der Wannseebahn, auf Gleis WII diejenigen der Stadtbahn abgefertigt. Die Reisenden, die mit den Zügen der Hauptbahn fahren, benutzen nach wie vor die beiden Bahnsteige vor dem alten Empfangsgebäude. Die Weichenstrafse 36/37 ist vornehmlich dazu bestimmt, die vom ersten Hauptgleis in der Richtung nach Berlin fahrenden Hofzüge thunlichst schnell und sicher auf das zweite Hauptgleis überführen zu können. Diese Anordnung ist erforderlich, um bei nach Berlin gerichteten Fahrten den Allerhöchsten Herrschaften den lästigen Uebergang über das erste Hauptgleis zu ersparen.

Die von Berlin über die Wannseebahn nach Potsdam fahrenden Güterzüge werden bereits durch Weiche Nr. 1 vom Gleis WI in Gleis 6 abgelenkt. Die Weiterfahrt derselben in der Richtung nach Magdeburg, d. h. der Uebergang auf die Hauptbahn, erfolgt durch die Weichenstrafse 18/29. Die Güterzüge der umgekehrten Fahrtrichtung fahren durch die Weichen 49 und 48 in Gleis III ein und gehen bei ihrer Weiterfahrt durch die Weichenstrafse 9/5 auf die Wannseebahn über. Die Weichenstrafse 12-13-14-19 verbindet die Hauptbahn unmittelbar mit den Gleisen an den Güterladestrafsen und Rampen usw. auf dem Güterbahnhof.

Zur Sicherung des Betriebes sind auf Bahnhof Potsdam drei neue Stellwerke zur Ausführung gekommen. Der gesamte Zugmelde- und Signaldienst wird durch einen Stationsbeamten von dem im Plane Abb. 5 auf Blatt 6 mit *b* bezeichneten Stellwerksthurm geleitet.

V. Die Sicherungs-Anlagen.

Die Züge folgen sich sowohl auf der Hauptbahn, als auch auf der Wannseebahn in Stations- bezl. Blockstations-Abständen. Eine Abhängigkeit zwischen den Signalisirungsanlagen beider Bahnen besteht nur auf den Bahnhöfen Zehlendorf und Potsdam, woselbst Züge von einer Bahn zur anderen übergehen. Auf der Wannseebahn sind sämtliche Bahnhöfe, auf denen nur gesicherte Weichenabzweigungen vorkommen, ohne Abschlufssignale als gewöhnliche Blockstationen (aufgelöste Blocks) eingerichtet.

Die Stationen der Wannseebahn sind auf der Strecke Berlin-Zehlendorf etwa 2 km von einander entfernt. Um die Züge auf dieser Strecke nöthigenfalls in Pausen von 5 Minuten befördern zu können, ist zwischen je zwei Stationen noch eine Blockstation eingeschaltet.

Auf der Strecke Zehlendorf-Wannsee-Potsdam folgen sich die Züge von Station zu Station. Die weiteste Entfernung beträgt 4,6 km, sodafs hier eine Zugfolge von 7 Minuten möglich ist.

Auf der Hauptbahn sind, aufser den beiden Güterbahnhöfen in Steglitz und Lichterfelde, sowie der Abzweigungsstation Zehlendorf, nur Blockstationen vorhanden. Die an den Abzweigungen der Gütergleise auf Bahnhof Steglitz angeordneten Block- und Stellwerks-Anlagen sind in der Weise eingerichtet, dafs ihre Bedienung bei der Ein- und Ausfahrt der Güterzüge mittels eines im Stationsbureau (im neuen Güterschuppen) aufgestellten Blockwerks durch den diensthuenden Stationsbeamten genau so geregelt wird, wie in Nr. 40 (Seite 490) des Centralblattes der Bauverwaltung, 1892, eingehend beschrieben ist. Für alle auf den Hauptgleisen durchfahrenden Züge werden die Blockwerke in den Stellwerksbuden ohne Mitwirkung des Stationsbeamten von den Weichenstellern selbständig bedient. Die Abhängigkeit zwischen den beiden Stellwerken ist derart, dafs sowohl am östlichen, als auch am westlichen Abschlufsmast ein Fahrsignal erst gegeben werden kann, wenn zuvor an dem entgegengesetzten Bahnhofsende die zu durchfahrenden und feindlichen Weichen durch einen Fahrstrafsenhebel verriegelt sind und letzterer elektrisch blockirt ist.

Die gröfste Entfernung der Blockstationen auf der Hauptbahn beträgt gegen 4 km, sodafs sich die Züge hier in 5 Minuten folgen können.

Bei der zeitweise sehr schnellen Zugfolge auf der Wannseebahn und der Einmündung mehrerer Bahnlinien auf den Stationen Zehlendorf, Wannsee und Potsdam mufste zur Aufrechterhaltung eines geordneten Betriebes dafür gesorgt werden, dafs durch die zur Verwendung kommenden Anlagen:

die Vormeldung der Züge vollkommen klar und leicht erkennbar erfolgt, und

dafs die Stationen und Blockstationen, um Betriebsgefährdungen und Störungen zu vermeiden, gezwungen sind, in bestimmter Reihenfolge — dem Fortgang des Zuges entsprechend — nach einander zu arbeiten.

Bei den gewöhnlichen, zumeist zur Verwendung kommenden zweitheiligen Blockwerken geschieht die Vormeldung eines Zuges dadurch, dafs durch das Niederdrücken eines Druckknopfes eine nach der Vorstation führende Drahtleitung geschlossen und in derselben durch das Drehen einer Kurbel ein Inductionsstrom erzeugt wird, der auf der Vorstation eine Klingel ertönen und eine kleine Scheibe durch Herabfallen aus einem Kasten sichtbar werden läfst. Für jede Bahnlinie und Fahrtrichtung mufs eine solche Klingel und Fallscheibe vorhanden sein. Vergifst der Stellwerkswärter eine oder die andere Scheibe nach dem Herabfallen wieder in die Höhe zu klappen, so ist es bei regem Verkehr unmöglich, zu erkennen, von woher ein Zug vorgemeldet ist. Zur Vermeidung dieses Uebelstandes und zur Herbeiführung einer thunlichst vollkom-

menen Vormeldung der Züge sind auf der ganzen Strecke Berlin-Potsdam statt der üblichen zweitheiligen Blocks viertheilige, von der Firma Siemens u. Halske erbaute Blockwerke zur Verwendung gekommen. Die Gestaltung derselben geht aus beistehender Abb. 10 hervor. Für jede Fahrtrichtung sind, statt eines Fensters wie beim gewöhnlichen Block, zwei Fenster angeordnet. Beide Fenster für beide Fahrtrichtungen zeigen in der Ruhestellung weifse Scheiben. Ueber je zwei derselben liegt eine Doppelblocktaste, eine Wecktaste und ein Wecker. Der Apparat ist mit einem Inductor nebst Kurbel versehen und steht mit den Signalhebeln auf den Zwischen-Blockstationen unmittelbar in Verbindung. Die Wirkung und Handhabung des Blockwerkes ist folgende (vgl. Abb. 6 auf Blatt 6): Zugrichtung A-X-B. Beim Vorsignalisiren eines von A nach X fahrenden Zuges ertönt in X zunächst der rechtsseitige Wecker und wird bald darauf, zur weiteren sichtbaren Vormeldung desselben, am Blockwerk in X das dritte Blockfeld roth. Das beim Ertönen des Vorweckers an A zu erstattende „Empfangssignal" giebt X mit der linksseitigen Wecktaste. Hierauf wird, sofern der Fahrt Hindernisse nicht entgegenstehen und Feld 4 weifs ist, der Signalarm x1 auf „Fahrt" gestellt. Kommt der Zug bei X in Sicht, so erfolgt die Vormeldung desselben durch die rechtsseitige Weckertaste nach B (Klingelsignal). Ist der Zug vorüber und hat er die Tastervorrichtung, wie weiter unten beschrieben, überfahren, so wird der Signalarm x1 auf „Halt" gestellt und die rechte Doppelblocktaste, unter gleichzeitigem Umdrehen der Inductorkurbel so lange niedergedrückt, bis am Blockwerk X das dritte (rothe) Blockfeld weifs und das vierte (weifse) Blockfeld roth geworden ist. Bei A wird hierbei gleichzeitig das vierte (rothe) Blockfeld wieder weifs und der zugehörige Signalhebel entriegelt. Bei B wird ebenfalls gleichzeitig das dritte (weifse) Blockfeld roth. Am Blockwerk X bleibt das vierte Blockfeld so lange roth und der zugehörige Signalhebel verriegelt, bis dasselbe von B aus, nach Durchfahrt daselbst, wieder weifs gemacht wird. — Die Handhabung der Blockwerke für die umgekehrte Fahrtrichtung findet in sinngemäfser Weise statt.

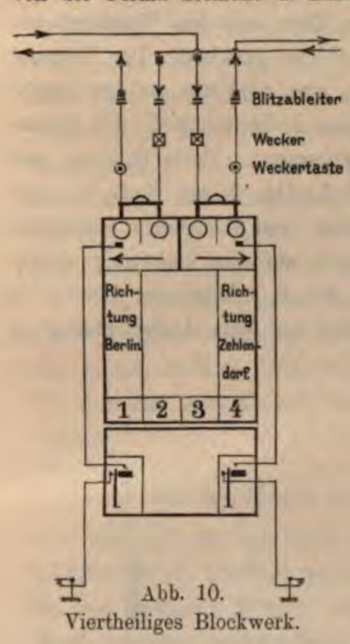


Abb. 10.
Viertheiliges Blockwerk.

Aus dieser Beschreibung geht hervor, dafs bei der Verwendung viertheiliger Blocks ein Irrthum bezüglich der Vormeldung der Züge vollständig ausgeschlossen ist.

Ebenso ist der Blockwärter durch den Apparat gezwungen, ordnungsmäfsig zu arbeiten. Ist der Zug z. B. bei Bude X vorbeigefahren und der Wärter vergifst, „Halt" am Mast herzustellen und die rückliegende Station A zu entriegeln, so wird er, wenn der Zug nicht schon bei der vorliegenden Blockstation B zum Halten kommen soll, durch den daselbst thätigen Beamten an die Erfüllung seiner Pflicht mit Hülfe des Weckers gemahnt werden; denn der Wärter in B kann nicht eher „Fahrt frei" geben, bevor nicht von X her an seinem Blockwerk Feld 3 roth und hierbei gleichzeitig in A Feld 4 weifs gemacht, d. h. A entriegelt ist. Es übt also bei den neuen Apparaten der Zug selbst einen Zwang auf das jedesmalige Entriegeln der rückliegenden Station aus, was bei den alten bisher üblichen Blockwerken nicht der Fall ist.

Die Abhängigkeit zwischen den einzelnen Weichen- und Signal-Stellwerken ist auf elektrischem Wege durch geeignete Blockanlagen hergestellt. Die viertheiligen Streckenblocks stehen mit diesen in unmittelbarem Zusammenhang.

Bei sehr starkem Zugverkehr kann es vorkommen, dafs ein Blockwärter meint, ein Zug, für den er „Fahrt" signalisirt hat, sei an ihm vorbeigefahren bevor dies thatsächlich der Fall ist. Er wird in diesem Glauben den Signalarm auf „Halt" schlagen, den zugehörigen Signalhebel verriegeln und die rückliegende Station entriegeln. Bei der bald darauf erfolgenden Ankunft des Zuges vor seinem Block wird nicht nur ein arger Aufenthalt entstehen, indem der Wärter jetzt erst seinen Irrthum bemerkt und sich nun behufs Weiterfahrt des Zuges erst noch mit dem Zugführer persönlich ins Benehmen setzen mufs, sondern es liegt auch die grofse Gefahr vor, dafs von der rückliegenden Station ein zweiter Zug in die noch besetzte Blockstrecke hineingelassen wird. Um derartigen Vorkommnissen zu begegnen, sind die Einrichtungen so getroffen, dafs der Blockwärter erst dann die rückliegende Station für einen nachfolgenden Zug entriegeln kann, nachdem der zunächst fällige Zug seine Blockstrecke thatsächlich verlassen hat. Zu diesem Zweck sind die zur Regelung der Zugfolge dienenden Blockwerke auf sämtlichen Stationen und Blockstationen der Strecke Berlin-Potsdam mit Tastervorrichtungen verbunden. Dieselben üben erst eine Wirkung auf das Blockwerk aus, nachdem der Signalarm, der die Fahrt auf dem betreffenden Gleis signalisirt, auf „Fahrt" gestellt ist. Die alsdann gebildete Abhängigkeit besteht darin, dafs nach Herstellung eines Fahrsignals das zugehörige Blockwerk verriegelt ist und nicht eher zur Entriegelung der rückliegenden Station für einen nachfolgenden Zug benutzt werden kann, bevor nicht auf elektrischem Wege seine eigene Entriegelung dadurch bewirkt ist, dafs der zunächst fällige Zug die Tastervorrichtung überfahren hat und der Signalarm wieder auf „Halt" gestellt ist. Da die Entriegelung des Blockwerks in dem Augenblick erfolgt, in dem die erste Achse die Tastervorrichtung berührt, so darf dies Befahren erst dann eintreten, wenn sicher darauf zu rechnen ist, dafs für den folgenden Zug, selbst bei baldigem Halten des ersten Zuges, keine Gefahr entstehen kann. Hiernach ist die Lage der einzelnen Taster bestimmt worden.

Die Signalisirung auf der Wannseebahn giebt demnach das in Abb. 6 auf Blatt 6 dargestellte Bild. Auf den Stationen A und B wird für beide Fahrtrichtungen nur die Ausfahrt, wie auf den Zwischen-Blockstationen X, S und Y signalisirt. Der einzige Unterschied zwischen der Signalisirung auf den Stationen A und B gegenüber derjenigen bei X, S und Y besteht darin, dafs die Signalarme a1 und a2 sowie b1 und b2 nicht wie die Signalarme x1 und x2, s1 und s2, y1 und y2 an einem, sondern an zwei etwa 200 m von einander entfernt stehenden Signalmasten angebracht sind. Den Bahnhof B gegen die Einfahrt eines von Bude X kommenden Zuges noch besonders durch Abschlufssignale zu decken, ist nicht erforderlich, da, wie schon gesagt, die mechanisch-elektrischen Einrichtungen durchweg derart getroffen sind, dafs der Hebel

zum Ziehen des Signalarmes in die Fahrstellung für einen nachfolgenden Zug erst dann (in diesem Falle in Bude X) freigegeben werden kann, nachdem der zunächst fällige Zug die Station (hier B) bereits verlassen hat. Auf der Umkehrstation C steht die Weiche 1 als Spitzweiche im Hauptgleis und Weiche 4 als Schutzweiche mit dem Signalarm c1 ebenso wie Weiche 2 und 3 mit dem Signalarm c3 in gegenseitiger Abhängigkeit. Der Signalarm c3, mit dem die Ausfahrt der Umkehrzüge von Gleis 3 oder 4 in Gleis II gedeckt wird, kann nur auf „Fahrt" gestellt werden, wenn Weiche 2 und 3 auf „gerades Gleis" und der Signalarm c2 auf „Halt" stehen.

Die Verbindung der Leitungen in dem Blockwerk auf Bahnhof C können mit Hülfe eines in den Händen des dienstthuenden Stationsbeamten befindlichen Schlüssels derart verändert werden, dafs dasselbe sowohl als „Zwischenblock" wie auch als „Endblock" benutzt werden kann.

Die Ein- und Ausfahrt der Züge auf dem Wannseebahnhof in Berlin ist in folgender Weise gesichert: Der Bahnhof ist in zwei Gleisgruppen getheilt, eine nördliche auf dem Innenbahnhof und eine südliche auf dem Aufsenbahnhof. Die Grenze zwischen ihnen bildet der Landwehrcanal. Beide Gruppen sind durch Signale abgeschlossen. Vgl. Abb. 5 auf Blatt 1. Auf dem Innenbahnhof sind die Hebel zum Umstellen sämtlicher Weichen und Signalarme in einem auf dem Bahnsteig errichteten, in Abb. 5 auf Blatt 1 mit B bezeichneten Thurm zu einem Sammelstellwerk verbunden. Auf dem Aufsenbahnhof ist

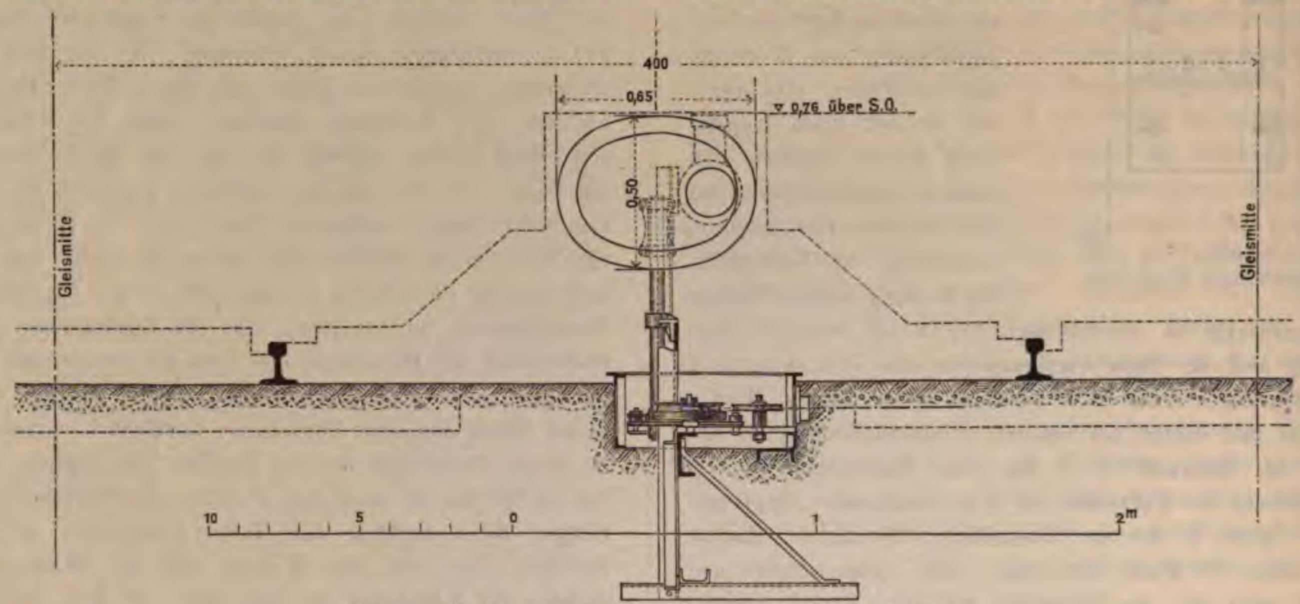


Abb. 11. Niedriges Vorsignal auf der Strecke Berlin-Potsdam.

ein Stellwerksthurm (D) an der Einmündung der Wagenaufstellungsgleise in die Hauptbahn hergestellt. Da dieser Punkt, an dem die einzelnen Züge und Maschinen dem Betriebe zugeführt und aus demselben zurückgezogen werden, für die Sicherheit des Betriebes von der höchsten Bedeutung ist, so leitet ein Stationsbeamter hierselbt den Dienst. Die im Stellwerksthurm B beschäftigten Weichensteller usw. stehen unter Befehl des auf dem Bahnsteig dienstthuenden Stationsbeamten. Beide Stellwerke sind durch Blockanlagen in gegenseitige Abhängigkeit gebracht. Vom Thurm B aus werden die Hebel, mit denen die Signalarme an den Masten R und S bewegt werden, unter Blockverschlufs gehalten, und zwar in der Weise, dafs am eigenen Apparat vor der Freigabe eines derselben zunächst eine der beiden von Gleis WII nach der Bahnsteighalle führenden Fahrstrafsen durch einen sogenannten Fahrstrafsenhebel verriegelt und letzterer elektrisch blockirt sein mufs. Das Fahrsignal am Abschlufsmast N wird, wenn der Einfahrt in den Bahnhof Hindernisse nicht entgegenstehen, in unmittelbarem Anschlufs an diese Freigabe gleichfalls hergestellt. Auf diese Weise ist der auf dem Innenbahnhof dienstthuende Stationsbeamte in der Lage, nach freiem Ermessen im Benehmen mit Thurm D Leerzüge oder Maschinen aus den Aufstellungsgleisen dem Betriebe zuzuführen.

Die Verfügung darüber, ob ein Zug oder eine Maschine aufser Betrieb gesetzt und zu diesem Zweck vom Innenbahnhof nach den Aufstellungsgleisen oder in den Maschinenschuppen fahren soll, liegt gleichfalls in der Hand des Stationsbeamten auf dem Innenbahnhof, und werden infolge dessen von Thurm B aus auch die Hebel im Thurm D zum Bewegen der Signalarme am Mast Q, mit denen die Weiterfahrt auf Gleis WI nach Station Grofs-Görschenstrafse, oder die Ablenkung von Gleis WI durch Weiche Nr. 7 nach den Aufstellungsgleisen signalisirt wird, unter Blockverschlufs gehalten bezl. freigegeben.

Auf den gröfseren Stationen Zehlendorf, Wannsee und Potsdam sind einzelne Stellwerksbezirke gebildet, die in entsprechende gegenseitige Abhängigkeit gebracht und unter Befehl eines den gesamten Zugmelde- und Signalisirungsdienst auf dem ganzen Bahnhof leitenden Stationsbeamten gestellt sind. Für letzteren ist ein besonderes Blockwerk an geeignetem Platze aufgestellt und werden mit Hülfe dessen an den Stellwerken der einzelnen Bezirke die Signalhebel elektrisch unter Blockverschlufs gehalten oder, wenn erforderlich, freigegeben. In dem Blockwerk des Stationsbeamten ist der Streckenblock in der Weise angeordnet, dafs Befehle zum Herstellen eines Fahrsignals nur dann ertheilt werden können, wenn die demnächst zu durchfahrende Blockstrecke frei ist.

Zur Herbeiführung einer thunlichst schnellen Verständigung zwischen den Bediensteten in den einzelnen, oft weit auseinder liegenden Stellwerksbuden der Bahnhöfe sind in weitgehendem Umfange Telephon- und Morse-Verbindungen zur Ausführung gekommen.

Die Stellung der Arme an sämtlichen Block- und Bahnhofs-Abschlufssignalmasten wird durch Vorsignale weithin kenntlich gemacht. Die Entfernung derselben von den zugehörigen

Signalmasten beträgt auf der Wannseebahn 300 m, auf der Hauptbahn 400 m. Um die Aufstellung der Vorsignale stets rechts und zur Vermeidung von Verdeckungen durch andere Züge auch unmittelbar neben dem Gleis, auf dem der Zug fährt, dem das Signal gilt, bewirken zu können, sind dieselben nicht wie gewöhnlich 3,5 m, sondern nur so hoch ausgeführt, dafs sie ohne weiteres zwischen der Wannsee- und Hauptbahn d. h. bei 4,0 m Gleisentfernung Platz finden. Die Gestaltung eines demgemäfs nur 76 cm hohen Vorsignals ist aus Abb. 11 auf S. 16 zu ersehen. Die gewählte Form hat sich während des Betriebes durchaus bewährt.

Um bei den Verschiebbewegungen der Züge und Maschinen ein vorzeitiges Umstellen der Weichen zu verhindern, sind auf der ganzen Strecke Berlin-Potsdam an den hierbei vornehmlich in Betracht kommenden Weichen Druckschienen angebracht worden.

VI. Die Kosten der neuen Wannseebahn.

Für den Bau der neuen Wannseebahn sind vom Landtage 13590000 *M* bewilligt worden. Hierin sind die Geldbeträge, die aus etatlichen Mitteln für die mit dem Umbau Hand in Hand gehenden nothwendigen Erneuerungen eines grofsen Theils der alten Gleise und Weichen aufgewendet werden mufsten, nicht enthalten. Die Vertheilung auf die einzelnen Bahnabschnitte ist folgende:

Für den Umbau	der Strecke Berlin-Zehlendorf	7100000 *M*
desgl.	der Ringbahnstrecke Berlin (Potsdamer Bahnhof)-Schöneberg	3090000 „
Für Erbauung eines neuen Locomotivschuppens auf Bahnhof Berlin		200000 „
Für den Umbau	des Bahnhofes Schlachtensee	330000 „
desgl.	des Bahnhofes Wannsee .	870000 „
desgl.	der Strecke Neubabelsberg-Potsdam	2000000 „
	zusammen	13590000 *M*

Von den Kosten für den Umbau der Strecke Berlin-Zehlendorf im Betrage von 10390000 *M* entfallen gegen 5 Millionen Mark auf den Umbau des Potsdamer Bahnhofes in Berlin.

Die Belastung der wichtigsten Titel geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

a) Auf den Grunderwerb entfallen rund . .	1500000 *M*
b) auf die Erdarbeiten (einschl. Futtermauern)	1200000 „
c) auf Wege-Unter- und Ueberführungen .	2900000 „
d) auf den Oberbau (einschl. Stellwerke) . .	2800000 „
e) auf Bahnhofsanlagen	3400000 „

Für die Sicherungsanlagen sind 450000 *M* aufgewendet. Die Kosten für die sehr zahlreichen Aenderungen an den alten, später in Fortfall gekommenen Stellwerken, die zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit während der vielfachen Hülfsgleis-Verlegungen erforderlich waren, sind darin nicht mit enthalten. Im ganzen sind 25 neue Stellwerke in 10 Thürmen und 15 Buden mit zusammen 283 Weichen- und Signalhebeln zur Ausführung gekommen. Der Durchschnittspreis für einen Hebel beträgt demnach $\frac{450000}{283} = 1600$ *M* einschliefslich der erforderlichen Blockwerke. Ohne diese entfallen auf einen Hebel $\frac{450000 - 80000}{283} = 1300$ *M*.

Es sind gegen 400 Blockfelder hergestellt. Der Einheitspreis beträgt demnach $\frac{80000}{400} = 200$ *M*.

Für die Gleiseumbauten, die durchweg gleichsam unter den Rädern der zahlreichen die Potsdamer Bahn befahrenden Züge — 250 für den Tag — ausgeführt werden mufsten, sind nach den Abrechnungen etwa folgende Preise gezahlt. Es kostete in runden Zahlen:

1 m Gleis aus dem beim Umbau gewonnenem Material, unter Beschaffung der erforderlichen Ersatztheile, einschl. Lieferung des Kieses herzustellen 12,50 *M*,

1 m Gleis theils durch Verschieben, theils durch Umlegen betriebsfähig herzustellen, einschl. Lieferung des Kieses 7,00 *M*,

1 m Gleis aus neuem Material zu beschaffen und zu verlegen einschl. Lieferung des Kieses 33,75 *M*.

Da sämtliche Lieferungen und Arbeiten mit Rücksicht auf die aufserordentliche Dringlichkeit der Ausführung in gröfster Beschleunigung und in umfangreichster Weise in der zugfreien Zeit während der Nachtstunden (zwischen 1 Uhr nachts und 4 Uhr morgens) erledigt werden mufsten und der sehr starke Betrieb auf der Potsdamer Bahn bei der Tagesarbeit naturgemäfs ungemein erschwerend wirkte, so stellen sich die Preise erheblich höher als unter einfacheren Bauverhältnissen.

Halle a. S., Buchdruckerei des Waisenhauses.



Halle a. S., Buchdruckerei des Waisenhauses.

Halle a. S., Buchdruckerei des Waisenhauses.

Halle a. S., Buchdruckerei des Waisenhauses.







Halle a. S., Buchdruckerei des Waisenhauses.